* Uskonnot ja uskomukset: uhka turvallisuudelle?

* Varpu ei toiminut niin kuin varpumiehet väittivät



* Skepsis esitteli oman aurakameransa

* Dopamiini lisää uskoa yliluonnolliseen

3
2002

? SKEPTIKKO

Numero 54 14.10.2002

Lottokone arpoi numerot 9,1,1 terrori-iskun vuosipäivänä

Sattumaa vai magiaa?

World Trade Centeriin ja Pentagoniin kohdistuneista terrori-iskuista tuli 11.9. kuluneeksi vuosi. Kuten muistamme, 11.9. merkataan amerikkalaiseen tapaan 9/11, joka taas on Yhdysvaltojen yleinen hätänumero. Mystistä? ”Eikä tässä vielä kaikki”, niin kuin ostos-tv:n juontaja sanoisi. Kuten Skeptikko-lehti kertoi numerossaan 4/2001, löytyi tapahtumapäivästä muitakin ”kummallisuuksia”: muun muassa se, että syyskuun 11. oli vuoden 254. päivä, josta salaliittoteorioihin mieltynyt voi helposti laskea: 2 + 5 + 4 = 11.

Ja vielä: maagisia elementtejä ilmaantuu koko ajan lisää. Tämän lehden sivulla 12 osoitetaan, kuinka USA:n uutta 20 dollarin seteliä taittelemalla saa esiin näkymän, joka on kuin suoraan vuoden takaa syyskuun 11. päivän televisio- ja lehtikuvista.

Mutta kaikista mystisin tapahtuma sattui terrori-iskujen vuosipäivänä: New Yorkin osavaltion lottoarvonnan oikeaksi riviksi arvottiin numerot 9, 1, 1. Tämä on kaiken lisäksi totta.

Amerikkalainen skeptikko **Paul M. Amore** kertoo Skeptic-lehden sähköpostilistalla niskakarvojensa nousseen pystyyn, kun hän oli vuosipäivää seuraneena aamuna kuullut tapauksesta. ”Voiko kyseessä olla puhdas sattuma?”, Amore kertoo ihmetelleensä hetken.

Sitten hän oli alkanut ajatella.

New Yorkin lottokoneessa on palloja, joiden kyljessä on numeroita väliltä 0 - 9. Todennäköisyys arpoa mikä tahansa numero lottorivin ensimmäiseksi numeroksi on siis 1:10. Suhde on sama sekä toisen että kolmannen numeron kohdalla. Todennäköisyys arpoa mikä tahansa kolminumeroinen luku - kuten esimerkiksi 9, 1, 1, - on siten 1:1000.

Todennäköisyyteen ei vaikuta päivämäärä, jolloin arvonta suoritetaan. Siihen ei myöskään vaikuta paikka, missä arvonta suoritetaan. Se, että New Yorkin lottonumerot olivat 9, 1, 1 päivänä 9/11, jolloin vietettiin New Yorkin terrori-iskun vuosipäivää (sekä Washingtonin iskun; mitkä mahtoivat olla lottonumerot siellä?), osoittautuu pelkästään mielenkiintoiseksi, muttei edes kovin kummalliseksi sattumaksi. Esimerkiksi viime vuoden marraskuun 12. New Yorkin lottoarvonnan numerot olivat 5, 8, 7 - kyseessä oli sama päivä, jolloin lento numero 587 päättyi koneen tipahtamiseen Queensiin.

Amoren mukaan todennäköisyys, että satunnaisesti valittu amerikkalainen kuolee hukkumalla tai menehtyy tulipalossa, on suunnilleen sama kuin minkä tahansa kolminumeroisen lottorivin todennäköisyys, siis edellä mainittu 1: 1000. Tällainen onnettomuus on aina tietysti traaginen ja odottamaton tapahtuma asianosaisille, mutta sellainen tapahtuma se ei ole, joka pääsisi harvinaisuutensa vuoksi lehtien otsikoihin. 9, 1, 1 -lottorivistä taas kiinnostuivat kaikki, varsinkin kiiluvasilmäinen new age -väki ja eri-laiset tuomiopäivän julistajat.

Samalla postilistalla kirjoittava skeptikko **David G. Myers** toteaa olevan hyvin epätodennäköistä, että jokin etukäteen määritelty harvinainen tapahtuma toteutuisi. Kaikenlaisten yllättävien ja odottamattomien sattumien tapahtuminen on kuitenkin varmaa. Jos jonkin asian todennäköisyys osua ihmisen kohdalle on yksi miljardista, tapahtuu tällainen ihme maailmassa noin 2000 kertaa vuodessa.

Merkittäviä yhteensattumia ja kummallisuuksia löydetään aina jälki-, ei etukäteen. Esimerkiksi USA:n presidenttien **Abraham Lincolnin** ja **John F. Kennedyn** sukunimissä on kummassakin seitsemän kirjainta. Kennedy valittiin presidentiksi 1960, sata vuotta Lincolnin jälkeen. Kummatkin murhattiin perjantaina vaimojensa viereen, toinen Fordin teatterissa ja toinen Fordin valmistamassa autossa.

Ihmetellä voi, kuinka joku tuhlaa elämänsä tällaisten yhteensattumien etsimiseen.

Risto K. Järvinen

SISÄLTÖ

SKEPTIKKO

3/2002 Numero 54

Julkaisija

Skepsis Ry
PL 483
00101 Helsinki
www.skepsis.fi

Päätoimittaja

Risto K. Järvinen

Toimitus

Närhitie 11
01450 Vantaa

puhelin: 050 - 3311 650
e-mail: editor@skepsis.fi

Taitto

Risto K. Järvinen

Kaikki tässä lehdessä julkaistut kirjoitukset ovat kirjoittajien omia mielipiteitä, eivätkä edusta toimituksen, Skepsiksen tai ECSO:n virallista kantaa. (ECSO=European Council of Skeptical Organisations. Skepsis ry on ECSO:n jäsen.)

Painopaikka

Nykypaino

ISSN 0786-2571

TEOLOGIAN TOHTORI ILKKA PYYSIÄINEN, HELSINGIN YLIOPISTO

Ovatko uskonnot uhka turvallisuudelle?

On luonnollista uskoa yliluonnolliseen. Siksi uskonnot ja uskomukset ovat täällä jäädäkseen. Mutta onko kyseessä hyvä vai paha asia? Ovatko uskonnot uhka turvallisuudelle? Tämä kysymys sai aivan uuden ulottuvuuden Yhdysvaltoihin kohdistuneen terroristihyökkäyksen ansiosta ja on ajankohtainen edelleen, reilu vuosi WTC:n ja Pentagonin terrori-iskujen jälkeen.
Skepsis ei ota kantaa uskontoihin, mutta julkaisee Ilkka Pyysiäisen kirjoituksen, jossa hän käsittelee uskontoja tavalla, joka valaisee myös skeptikkoja kiinnostavaa asiaa: uskoa uskomuksiin.

Aloittakaamme lyhyellä tarinalla. Ranskalainen antropologi **Pascal Boyer** kertoo kirjassaan ”Religion Explained”, miten hän oli kerran istunut päivällispöydässä Cambridgen yliopiston professoreiden kanssa. Mukana oli myös yksi tunnettu katolinen teologi. Boyer kertoi, miten hän oli Kamerunissa, Afrikassa, tutkinut sikäläisen fang-kansan uskomuksia. Tähän teologi lausahti: ”Juuri se tekee antropologiasta niin mielenkiintoista, että täytyisi pystyä selittämään, miten ihmiset voivat uskoa aivan täyteen hölynpölyyn!” Boyer jäi tuijottamaan suu auki; olihan lausuja kuitenkin teologi. Afrikan fangkansasta oli täsmälleen yhtä kummallista ja käsittämätöntä, että kaikki maailman pahuus voisi johtua siitä, että joskus menneisyydessä esi-isät söivät paratiisissa eksoottisia hedelmiä.

Uskonto on osa uskomusmaailmaa

Maailma on tulvillaan mitä kummallisempia uskomuksia. Silloin, kun ne sattuvat olemaan meidän omia uskomuksiamme, emme kuitenkaan pidä niitä kummallisina. Mutta heti, kun puheeksi tulevat jonkin toisen kulttuurin erilaiset uskonnolliset käsitykset, niiden ristiriita meidän arkisten oletustemme kanssa pistää silmään välittömästi. Miten kukaan voi uskoa mitään niin ilmeisen järjetöntä? Katolisen teologin kysymys on siis aivan aiheellinen, mutta selitystä eivät vaadi vain afrikkalaisten heimojen, intialaisten gurujen tai japanilaisten lahkolaisten uskomukset. Myös katolisen kirkon tai suomen evankelisluterilaisen kirkon vaalimat uskomukset kaipaavat selitystä.

Eivätkä vain uskonnolliset uskomukset, vaan monet muutkin arkielämän uskomukset. Miksi me uskomme, että ensi viikolla se lottopotti tulee, että minä en aja kolaria vaikka painan silmät kiinni nastan lautaan, tai että minä en saa keuhkosyöpää tupakasta? Meillä kaikilla on suuri joukko erilaisia uskomuksia, jotka eivät perustu mihinkään rationaaliseen päättelyyn tai todistusaineiston punnitsemiseen, vaan ainoastaan siihen, miltä meistä tuntuu. Tässä mielessä uskonto ei ole mikään oma saarekkeensa, vaan yksi osa ihmisen luonnollista uskomusmaailmaa. On luonnollista uskoa yliluonnolliseen (siitä huolimatta, että kaikki eivät usko). Onhan myös luonnollista osata laulaa, vaikka kaikki eivät osaa.

Uskonto on siis täällä jäädäkseen. Mutta onko se hyvä vai paha asia? Minkään asian vääjäämättömyys ja luonnollisuushan eivät välttämättä tee siitä hyvää asiaa. Sairaudetkin ovat luonnollisia. Onko uskonto siis esimerkiksi uhka turvallisuudelle? Tämä kysymys sai aivan uuden ulottuvuuden Yhdysvaltoihin kohdistuneen terroristihyökkäyksen ansiosta.

On syytä erottaa sisäinen ja ulkoinen turvallisuus: uskonto uhkana yhteiskuntien sisällä ja uskonto uhkana kansainvälisissä konflikteissa. Uskonto voi olla myös psyykensisäinen uhka, uhka yksilön mielenterveydelle. Nämä uhat ovat varmasti todellisia, vaikka uskontojen nimissä toki tehdään myös paljon hyvää ja paljon sellaista, mikä ei ole sen enempää hyvää kuin pahaakaan.



Uskomuksia kohtaan omaksutut asenteet merkitsevät ajatuksemme

Yhteiskuntien sisällä enemmistö kokee yleensä uhaksi vähemmistössä olevat uskonnolliset liikkeet, "lahkot", jotka asettavat kyseenalaiseksi vallitsevat arvot ja normit. Tällaista uhkaa ei varmaankaan koettaisi niin voimakkaasti, mikäli kyse olisi vain mistä tahansa mielipiteistä. Uskontoihin sisältyy kuitenkin niin voimakkaita ihmistä motivoivia tekijöitä, että uskonnolliset uskomukset voivat saada aikaan jopa mistään piittaamatonta, fanaattista käyttäytymistä. Jälki voi usein olla todella hirvittävää, kuten syyskuun 11. päivänä 2001.

Vähemmistöuskontojen piirissä taas luonnollisesti koetaan uhaksi valtaapitävien uskonto, vaikka valtauskonnon edustajat ovatkin paljon vähemmän taipuvaisia fanaattiseen käytökseen. Heidän ei tarvitse, koska heillä on instituutioiden tuki puolellaan. Valtauskonnon piirissä fanatismia voi kuitenkin esiintyä suhteessa toisiin valtauskontoihin, kun niiden kanssa ollaan jotenkin tasaveroisessa kilpailutilanteessa. Ajatellaan vaikkapa juutalaisten ja muslimien taistelua Lähi-idässä tai protestanttien ja katolilaisten sotaa Pohjois-Irlannissa.

Herää siis kysymys, mikä uskonnossa tappaa? Miksi uskonnot saavat ihmiset yhtä hyvin sotimaan kuin rakastamaan lähimmäisiään – ja aina yhtä kiihkeästi?

Uskonnot koostuvat pohjimmiltaan kahdesta tekijästä: joukosta uskomuksia ja näitä uskomuksia kohtaan omaksutuista psykologisista asenteista. Esimerkiksi sekä uskovaisella että ateistilla on mielessään uskomus "Jumala on olemassa". Uskova uskoo sen ja ateisti kieltää sen. Mutta molemmilla on kuitenkin mielessään sama lause "Jumala on olemassa" aivan kuten jokin lauseenpätkä on olemassa tietokoneen muistissa. Ihmisillä vain on muistissaan olevaan informaatioon erilaisia asenteita, jotka eivät ole pelkkiä uskomuksia, vaan ovat ennemminkin koko ruumiillisen olemisemme ilmauksia.

Tämä vaatii hieman selvennystä. Asenteemme ovat siinä mielessä ruumiillisia, että kun jokin uskomus tai tiedonmuru saa aikaan raivoisan asenteen, se saa sydämen lyömään kiivaammin, verenpaineen kohoamaan, ehkä jopa kämmenet

hikoamaan ja ihon sähkönjohtavuuden muuttumaan. Pelkkä ajatus voi siis saada aikaan ruumiillisia muutoksia. Tämä johtuu siitä, että ajatukset ovat aivojen sähkökemiallista toimintaa ja siten yhteydessä koko hermostoomme. Hermosto puolestaan säätelee ruumiintoimintoja. Siten asenteemme esimerkiksi uskonnollisiin uskomuksiin ei ole pelkästään tiedollinen seikka, pelkkää kylmää rationaalista laskentaa. Kyse on ajatuksiin liittyvistä tunteista, jotka ilmenevät fyysisellä tasolla. Kaikki tunteet eivät kuitenkaan ole yhtä dramaattisia emmekä välttämättä aina tiedosta reagoivamme tunteenomaisesti.

Fysiologiset tunnereaktiot ikään kuin merkkaavat ajatuksia. Kuten sähköpostiviesti voidaan merkitä kiireelliseksi tai kirje lentopostiksi, niin myös hermostomme merkitsee ajatuksiamme ruumiillisin reaktioin. Yhdysvaltalainen neurobiologi **Antonio Damasio** on kehittänyt teorian ns. ”ruumiillisista merkitsijöistä”, tunnereaktioista, joilla me merkitsemme kaikki ajatuksemme. Esimerkiksi niin sanottu psykopaattinen persoonallisuus saattaa perustua etuaivokuoren vaurioon, joka on johtanut heikentyneisiin tunnereaktioihin. Asiat eivät tunnu miltään, ja tällaisen henkilön on vaikea ymmärtää toisten ihmisten tunteenomaisia reaktioita tai suunnitella omaa elämäänsä mielekkäästi. Psykopaatin vastakohta on fanaatikko, ihminen, joka on oppinut liittämään johonkin asiaan niin voimakkaan tunnereaktion, että kaikki järkevä keskustelu asiasta on mahdotonta. Tunteet saavat ylivallan.

Mystisiä kokemuksia mieltä manipuloimalla

Ruumiillisissa merkitsijöissä piilee avain myös uskontojen voiman ymmärtämiseen. Uskonnolliset ajatukset ja uskomukset ovat hyvin voimakkaasti tunteilla merkittyjä. Tällainen merkitseminen, siis asenteemme ja mielialamme, on varsin monimutkainen prosessi, jota voidaan myös säädellä keinotekoisesti. ”Aivopesusta” on puhuttu jo maailmansivu. Nykyään on kuitenkin käytössä paljon kehittyneempiä tekniikkoja, joilla voidaan vaikuttaa ihmisten asenteisiin.

Niin sanotulla ”psykotroniikalla” tarkoitetaan teknisiä keinoja vaikuttaa ihmisten hermostolliseen tiedonprosessointiin, erityisesti sen asenneulottuvuuteen, siis ruumiillisiin merkitsijöihin. Näitä tekniikkoja on kehitetty sotilaallisiin tarkoituksiin. Erilaisilla elektronisilla laitteilla on mahdollista muuntaa niitä hermoston signaaleja, joille psyykkinen hyvinvointi perustuu. Vaikka en tunnekaan näitä asioita riittävästi, on Internetistä helppo löytää mitä hurjempia selostuksia sotilaallisista mielen manipuloinnin tekniikoista. Maallikon on usein mahdotonta erottaa, mikä näissä on totta ja mikä pelkkää huhua. Muutama esimerkki valaissee asiaa.

Venäläisen tohtori **Viktor Solotsevin** mukaan Venäjällä on kehitetty ”Venäläinen Virus 666”, joka tuottaa säännöllisin väliajoin tietokoneen näytölle väriyhdistelmän, joka vaikuttaa tietokoneen käyttäjän tajuntaan. Katsojalle voidaan myös samoin väläyttää nopeita kuvia tai sanoja, joita ei tiedosteta, mutta jotka saavat tietyn viestin iskostumaan alitajuntaan (ns. 25. kehys -ilmiö.) Siinä missä tietoverkot suojataan palomuurein crackereitä ja viruksia vastaan, ovat ihmismielet täysin suojattomia. Niihin voidaan syöttää mitä erilaisempia mielen viruksia, jotka vaikuttavat käyttäytymiseemme ilman itse huomaisimme mitään. Tässäkin asialla on kaksi puolta: meille voidaan syöttää sekä uskomuksia että uskomuksiin liittyviä asenteita.

Ns. ”äänettömien kasettien” radioaalloilla leviävät signaalit ja Internetin kautta lähetettävät piiloviestit voivat saada ihmiset tuntemaan itsensä masentuneiksi, lamaantuneiksi ja olonsa kaikin tavoin epämukavaksi. On selvää, että tällä on vaikutus esimerkiksi sotilaiden taistelutahdon kannalta. Yhdysvaltojen väitetäänkin käyttäneen näitä menetelmiä Irakin sotilaita vastaan Persianlahden sodassa.

Hurjimmalta kuulostaa tohtori **Oliver Lowery**n kehittämä ”Silent Sound Spread Spectrum” -tekniikka (US patentti #5, 159,703). Se perustuu siihen, että supertietokoneilla on oletettavasti mahdollista analysoida ihmisen tiettyihin tunnetiloihin liittyvä aivosähkökäyrä ja tallentaa se koneen muistiin. Sieltä se voidaan ohjata uudelleen ihmisen aivoihin. Juuri tätä tekniikkaa USA:n väitetään käyttäneen Persianlahden sodassa (ks. www.raven1.net/index.html.).

En tiedä, missä määrin tämä kaikki pitää paik-

kansa, mutta asia on ihmismielen ja uskonnon tutkijan kannalta mielenkiintoinen. Perinteisestihän ihmismieleen on vaikutettu erilaisten huumeiden ja uskonnon avulla. Uskontojen piirissä levitetään tietynlaisia uskomuksia sekä niihin liittyviä voimakkaita tunnepitoisia asenteita. Uskonnolliset uskomukset motivoivat ihmisiä yhtä hyvin laupeudentekoihin kuin pyhään sotaan, koska tunnepitoiset asenteet omiin uskomuksiin ovat hyvin voimakas motivoiva tekijä. Entä kun kaikkea tätä aletaan voida simuloida elektronisesti?

Kanadalainen psykologi **Michael Persinger** on jo rakentanut eräänlaisen kypärän, joka lähettää aivoihin kohdennettavissa olevaa magneettikenttää. Pantuaan sen päähänsä ja kohdennettuaan magneettikentän ohimolohkoihinsa, hän oli ensimmäistä kertaa elämässään kokenut tunteen siitä, että Jumala on olemassa. Poikkeavan ohimolohkojen toiminnan tiedetäänkin aiheuttavan kokemuksia kaiken olevaisen ykseydestä ja siitä, että kaikilla pienen pienillä yksityiskohdillakin on jokin suuri merkitys. Ihminen voi kokea olevansa osa jotakin suurta kosmista suunnitelmaa ja esimerkiksi Jumalan erityisen huomion kohteena.

Tunnekokemuksen perustana on tietynlainen aivotoiminta, mutta ihmiset voivat puhua näistä kokemuksista mitä erilaisimmin käsittein. Niitä ei mitenkään välttämättä nimetä juuri jumalakokemuksiksi. Kokemus hermostollisena tapahtumana on eri asia kuin ne sanat, joilla siitä puhutaan.

Lisäksi ihmiset eivät tietenkään jokapäiväisessä elämässään kulje elektrodit päässään; heidän aivojaan siis stimuloi jokin muu. Tästä taas seuraa, että uskonnollista käyttäytymistä ei voida selittää pelkästään aivotoiminnalla.

Arkielämän uskomukset uuteen valoon

Pohjoisirlantilainen antropologi **Harvey Whitehouse** on esittänyt teorian kahdesta eri tavasta, joilla uskonnolliset perinteet välittyvät. Historiallisesti varhaisempi uskonnollisuuden muoto on ”imagistinen”. Myöhempi, kirjoituskulttuureille tyypillinen uskonnon muoto on opillinen uskonto. Imagistinen uskonto rakentuu rituaaleille, joihin liittyy voimakkaita tunnekokemuksia. Asiat jäävät mieleen, koska niihin liittyy voimakkaita tunteita (ruumiillisia merkitsijöitä). Kyse on irrallisista omakohtaisista muistoista, joihin ei liity mitään virallista oppia. Esimerkkinä Whitehouse käyttää Uuden Guinean baktaman-kansan poikien initiaatiota. Aikuiset miehet kaappaavat nukkuvat murrosikäiset pojat kotoaan ja vievät heidät metsään. Pojat joutuvat syömään ulosteita, heitä pahoinpidellään, valvotetaan ja simputetaan kaikin tavoin. Rituaalin jälkeen he ovat miehiä. Rituaali jää mieleen ikuisiksi ajoiksi, koska se on ollut niin järisyttävä ja tunteita nostattava. Siihen ei kuitenkaan liity mitään erityistä oppia. Rituaaliperinne elää ja välittyy eteenpäin vain shokeeraavan luonteensa ansiosta.

Opillinen uskonto taas elää toistamisen varassa. Tiettyä oppia toistetaan rituaalisissa tilanteissa jatkuvasti niin, että se säilyy mielessä. Toistaminen tekee siitä kuitenkin harmaata ja väritöntä; se ei herätä suuria tunteita, mutta se elää toiston ansiosta ja välittyy yhä uusille sukupolville. Siihenkin voi toisinaan liittyä myös suuria tunteita, mutta ne pyritään saamaan opilliseen hallintaan. Kokemusta tärkeämpää on oikea oppi.

Opillinen uskonto on kurinalaisempaa ja tyypillistä suurille yhteisöille, joiden kaikki jäsenet eivät edes tunne toisiaan (kuten kaikki maailman kristityt). Imagistinen uskonnon muoto on tyypillistä pienille ryhmille, joiden jäsenet tuntevat toisensa. Siinä vedotaan tunteisiin ja asetetaan monet arkielämän uskomukset uuteen valoon. Nimenomaan tunteiden stimulaatio saa aikaan sen, että muistot säilyvät vaikka rituaaliepisodeja toistettaisiin vain harvoin, jopa vain kerran elämässä.

Opillisen muodon vahvuus on siinä, että sen avulla kyetään yhdistämään suuria ihmisjoukkoja (esimerkiksi kaikki maailman kristityt) ja sen heikkous siinä, että tämä yhteys on kuitenkin hyvin epämääräistä ja kasvotonta. Imagistisen muodon luonne on tähän kääntäen verrannollinen. Ero ei kuitenkaan ole siinä, mitä ihmiset uskovat, vaan siinä, miten nämä uskomukset koodataan inhimillisessä tiedonkäsittelyssä. Imagistinen uskonto perustuu episodisen muistin varaan, opillinen taas semanttisen. Nämä ovat kaksi erillistä muistin mekanismia. Koodaamisen tavoilla on kuitenkin laajoja poliittisia ja muita seuraamuksia. Kaksi muotoa saattavat myös yhtyä saman uskonnon piirissä; opilliseen uskontoon liittyy myös emootioita ja mielikuvia ja niiden taustalla vaikuttavat episodiset muistot. Opillisen uskonnon kontekstissa yksilöiden tunnekokemukset pyritään kuitenkin aina tulkitsemaan oikean opin avulla; näin uuden, imagistisen uskonnon synty estetään.

Toisaalta on myös niin, että kun pienemmissä ryhmissä syntyneet tunnekokemukset liitetään oppiin, voidaan oppiin sitoutumista vahvistaa. Niin sanotuissa herätysliikkeissä tapahtuu juuri näin.

Itse asiassa islamiakin voisi ymmärtää tässä valossa. Maailman muslimit eivät tunne toisiaan, mutta kokevat kaikesta päättäen kuitenkin voimakasta yhteenkuuluvuutta. Eri tavoin syntyneet ja synnytetyt tunnereaktio on siirretty kohdistumaan islamiin ja sen oppiin abstraktina suureena. Näin imagististyyppiset tunnekokemukset on saatu palvelemaan opillista uskontoa.. Muissa yhteyksissä syntyneet tunnereaktiot ikään kuin venytetään koskemaan myös islamin oppia; opin kautta taas voidaan yhdistää muslimien valtava joukko, joka ei koskaan voisi tuntea toinen toisiaan henkilökohtaisesti. Oppi yhdistää, tunteet tekevät sen tärkeäksi ja samalla tärkeäksi myös samoin uskovien kasvottoman yhteisön.

Näin siis uskonnollisten oppien ympärille syntyy sosiaalisia ryhmiä ja organisaatioita, jotka motivoivat ihmisiä tietynlaiseen toimintaan. Taustalla on ero siinä, miten tietoa prosessoidaan mielessä. On kuitenkin huomattava, että uskonnot koostuvat vain kaikesta siitä, mitä ihmiset yksilöinä tekevät. Mitään ihmisistä riippumatonta uskontoa ei ole. Uskonto on vain joukko uskomuksia ja käyttäytymistaipumuksia. Uskonnollisilla uskomuksilla voidaan myös perustella käyttäytymistä, jonka syy ja alkuperä ei kuitenkaan ole uskonnossa. Yksi esimerkki tästä on moraali.

Perustavat moraalikäsitykset ovat varsin samanlaisia eri kulttuureissa ja eri uskonnoissa, joten ne eivät voi perustua yksinomaan erityisiin uskontoihin. Kyseessä ovat ennemminkin evoluutiossa koodautuneet käyttäytymistaipumukset, joiden varassa ihminen on lajina menestynyt harvinaisen tehokkaasti. Uskonnolliset perinteet tarjoavat vain tavan perustella käsityksiä ja taipumuksia, jotka ihmisillä olisi joka tapauksessa, uskonnoista riippumatta. Tyypillisiä tällaisia käsityksiä ovat kiellot tappaa ihmistä, varastaa, valehdella ja pettää avioliitossa. Ne löytyvät kaikkien uskontojen opeista, mutta myös jo varsin pienet lapset ymmärtävät niiden velvoittavuuden mistään uskonnoista riippumatta. Eri uskonnot vain antavat näille periaatteille oman muotoilunsa ja perustelevat niitä eri tavoin.

Uskonto on yksi sosiaalisen ryhmänmuodostuksen väline. Ihmiset jakaantuvat kristittyihin, juutalaisiin, buddhalaisiin, heimouskontojen kannattajiin jne. Eri uskonnolliset perinteet muodostavat enemmän tai vähemmän kiinteitä ryhmiä, joiden sisällä vallitsee solidaarisuus samoin uskovia kohtaan ja usein vihamielisyys toisin uskovia kohtaan. Uskonsodat ovat valitettavan tunnettuja. Miksi me sitten sodimme uskonnon vuoksi?

Todellisuuden yksinkertaistamista

Lienee niin, että ihmiset eivät loppujen lopuksi sodi uskonnon vuoksi, vaan siksi, että oman ryhmän ulkopuoliset, siis toiset ryhmät, muodostavat usein uhan. Olemme kymmenien tai satojen tuhansien vuosien ajan tottuneet tunnistamaan mahdolliset yhteistyökumppanit ja mahdolliset viholliset, koska se on ollut meille elintärkeätä. Heti kun tiedämme, että joku on yksi meistä (miten tahansa "me" määritelläänkään), tiedämme, että hänen muodostamansa uhka on pienempi. Hän oletettavasti jakaa meidän arvomme ja normimme. Jos hän ei ole yksi meistä, hän on potentiaalinen uhka, koska hänen arvonsa ja norminsa voivat olla erilaisia, eikä hän välttämättä ole sitoutunut siihen solidaarisuuteen, johon me olemme. Vaikka hän jakaakin tietyt hyvin yleiset moraaliperiaatteet kanssamme, hänellä voi olla muita uskomuksia ja sitoumuksia, joissa piilee konfliktin aihe. Vaikka hän ei esimerkiksi hyväksy ihmisen tappamista, hän ei välttämättä pidä vierasheimoista ihmisenä.

Tällainen päättely luonnollisesti edellyttää keinoja tunnistaa, ketkä ovat meitä ja ketkä heitä. On oltava joitakin helppoja vihjeitä, jotka ilmaisevat, kuka kuuluu meihin ja kuka heihin. Tavallisia vihjeitä ovat ulkonäkö, kieli ja uskonto. Uskonto on näin ollen vain eräänlainen merkki, jonka avulla tunnistetaan, kuka kuuluu meihin ja kuka heihin. Sotaa ei varsinaisesti käydä uskonnon vuoksi, vaan siksi, että toisin uskovien koetaan kuuluvan heihin, eikä meihin. Taustalla on siis primitiivinen reviirikäyttäytyminen, josta meidän on lähes mahdoton päästä eroon. Uskonto on vain välikappale. Mutta ennakkoluulot voivat myös

vahvistaa itse itseään: ennakkoluuloinen suhtautuminen toisen uskonnon edustajiin ruokkii käytöstä, jonka toiset kokevat loukkaavana. Siispä he vastaavat samalla mitalla jne. Näin käsitys toisen uskonnon edustajien epäluotettavuudesta vahvistaa vähitellen itse itseään.

Tähän liittyy myös yksi ihmisajattelun erityispiirre, jota kutsutaan "essentialismiksi" eli olemusajatteluksi. Ihmisen tiedonkäsittelykyvyn rajallisuus pakottaa meidät yksinkertaistamaan todellisuutta, jotta voimme prosessoida sitä koskevaa informaatiota. Yksi keino tähän on olettaa, että olioilla (ja eliöillä ja henkilöillä) on jokin erityinen sisäinen olemus, joka tekee niistä sen mitä ne ovat. Tämä olemus on kuin jokin pieni siemen (tai prosessori), joka aiheuttaa kaikki ne erityispiirteet, joita tällä oliolla on. Lehmä on lehmän näköinen ja käyttäytyy kuin lehmä siksi, että sillä on sisäinen lehmän olemus, essentia. Tätä olemusta ei voida koskaan havaita (kukaan ei edes väitä niin), koska sitä ei ole olemassakaan. Me vain tiedostamattamme oletamme sen, koska se auttaa meitä käsittelemään 'lehmän' käsitettä ajattelussamme. Olemuksen olemassaolo päätellään erilaisista vihjehavainnoista, tässä tapauksessa esim. lehmän ulkonäöstä. Kerran lehmä, aina lehmä.

Ei liene liian vaikea huomata, mikä merkitys tällä on ihmisten välisen kommunikaation kannalta. Ajatelkaamme, että joudut televisioon väittelemään jonkun kanssa turkistarhauksen turvariskeistä. Vastapuolesi tulee studioon ja istuu eteesi. Sinä pyrit välittömästi muodostamaan hänestä jonkinlaisen yleiskäsityksen: mikä hän on, mitä hän edustaa ja mitä hän siis todennäköisesti tulee sanomaan ja miten vastaamaan sinun väitteisiisi. Jos hän on nuori tyttö, jolla on värjätty tukka, nenärengas ja maihari, ajattelet, että jaahas, taas yksi kettutyttö. Sinä ikään kuin tiivistät kaiken häntä koskevan tiedon yhteen nimilappuun: kettutyttö. Tiedostamattomasti ajattelet, että hänellä on kettutytön olemus (siis sisäinen olemus, joka aiheuttaa hänen ulkonäkönsä ja käyttäytymisensä). Tämän olemuksen olemassaolon päättelet siitä, mitä havaitset, siis ulkonäköön liittyvistä vihjeistä. Sitten selität nämä havainnot tällä olemuksella: hän sanoo näin ja käyttäytyy noin, koska hän on kettutyttö. Mitä muuta kettutytöltä voisi odottaa? Näin voit siis ennakoida, mitä hän tulee sanomaan. (Tämä pätee myös, kun skeptikko kohtaa vaikkapa ufouskovaisen; toim. huom.)

Tämä tietysti yksinkertaistaa todellisuutta; eivät kaikki kettutytöt välttämättä ole samanlaisia eikä heidän tekemisiään voida selittää millään yhdellä asialla. Mutta kun on pyrittävä mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti (tv-väittely!) ennustamaan toisen käyttäytymistä, on pakko tehdä yksinkertaistuksia. Me ihmiset joudumme jatkuvasti tekemään päätöksiä puutteellisen tiedon varassa, ja siksi pyrimme yksinkertaistamaan päätöksentekotilanteita. Tiivistämme faktojen moninaisuuden ja aukollisuuden olemusajattelun avulla. Palautamme havaintojen kirjon johonkin yhteen olemukseen: tuo on tuollainen, tuo käyttäytyy noin ja niin edespäin. Kyse on tiedostamattomasta mielen mekanismista, ihmisen tiedonkäsittelyn piirteestä, jota voitaisiin hyvin esimerkiksi simuloida tietokoneella.



Olemusajattelun traagisuus

Olemusajattelu toimii myös uskontojen alueella. Kun esimerkiksi kuulemme, että joku on muslimi, mieleemme nousee välittömästi stereotyyppinen kuva muslimeista: ne ovat sellaisia ja sellaisia. Todellisuuden moninaisuus ja tietojemme puutteellisuus paikataan olemusajattelulla. Aikoinaan sanottiin (poliittisesti epäkorrektilla tavalla), että ryssä on ryssä vaikka voissa paistaisi. Nyt osin sama asenne kohdistuu muslimeihin. Tai somaleihin, tai romaneihin, tai skineihin. Yhdistämme ihmiseen tietyn leiman ja ajattelemme, että tämä leima tekee kaikista kantajistaan samanlaisia, ikään kuin jokaisen muslimin tai skinin sisällä pyörisi yksi ja sama tietokoneohjelma, joka saa heidät käyttäytymään siten kuin heidän oletetaan

käyttäytyvän. Aina välillä tämä oletus saakin tukea havainnoistamme. Toisaalta havaintomme valikoituvat sen mukaan, mikä ennakkokäsitys meillä on.

Yksi alue, jolla olemusajattelun käsitettä on hyödynnetty, on rasismin tutkimus. Olemme selvästikin taipuvaisia ajattelemaan, että roduilla on jokin tietty olemus: mustat ovat kaikki samanlaisia, kiinalaiset samanlaisia ja niin edelleen. Heidän mielestään taas kaikki valkoiset ovat samanlaisia. Nyt puhutaan kristittyjen ja muslimien välisestä sodasta ikään kuin kaikki kristityt ja kaikki muslimit olisivat samanlaista massaa.

Kulttuuriantropologian eläkkeellä oleva professori **Matti Sarmela** kirjoitti Helsingin Sanomissa 18.10. 2001, että islam vaalii niitä moraalisia hyveitä, jotka kristinusko on hylännyt. Mielestäni tämä oli kyseisessä tilanteessa suorastaan irvokas toteamus. Islam ei vaali mitään, ihmiset vaalivat. Kristinusko ei hylkää mitään, ihmiset hylkäävät. On tuhoisaa ajatella, että kaikki kristityt ovat samanlaisia ja kaikki muslimit samanlaisia. Hyvää ja pahaa tehdään puolin ja toisin.

Olemusajattelu kuvastuu myös siinä, miten käytetään käsitettä ”Amerikka”. Kiusallisen usein olen kuullut väitettävän, että koska ”Amerikka” on tehnyt sitä ja tätä pahaa, on aivan ymmärrettävää (ja jopa hyväksyttävää?), että ”Amerikkaa” terrorisoidaan. Koska ”amerikkalaiset” ovat riistäneet kolmansia maita, ei ole mitään kummallista (tuomittavaa) siinä, että ”amerikkalaisia” surmataan. Ikään kuin World Trade Centerin työntekijät olisivat jotenkin vastuussa siitä, mitä CIA tai amerikkalaiset suuryritykset ovat tehneet kolmansissa maissa. Kenen tahansa amerikkalaisen tekemä paha voidaan kostaa kenelle tahansa amerikkalaiselle. Tämä on traagista.

On mielenkiintoista, että harvemmin kuulee kenenkään sanovan julkisuudessa, että islamilaisessa maailmassa vallitsee stereotyyppinen ja rasistinen kuva länsimaalaisista. Silti tälle väitteelle on varmaan yhtä paljon perusteita kuin väitteelle, että länsimaalaisilla on stereotyyppinen kuva islamista. Ollaan oltu kovin huolissaan siitä, että koko islam leimautuu talebanien takia, mutta samaan aikaan leimataan kaikki amerikkalaiset Yhdysvaltain politiikan ja talouden takia.

Uskomuksien merkillinen voima

Uskonnollisilla uskomuksilla on merkillinen voima säädellä ihmisten käyttäytymistä. Näin on siksi, että uskovalla ihmisellä on usein hyvin voimakas emotionaalinen suhde omiin (oman ryhmänsä) uskonnollisiin uskomuksiin. Kun on esimerkiksi lapsesta saakka rukoillut Jumalaa joka ilta ja rakentanut henkilökohtaisen turvallisuudentunteensa sen varaan, on äärimmäisen vaikea lakata rukoilemasta. Varsinkin, jos koko perhe ja tuttavapiiri tekee samoin. Se, joka on tottunut joka aamu lukemaan lehden aamukahvin kanssa, tuntee olonsa hyvin epämukavaksi, jos joku aamu lehti jääkin tulematta. Miten paljon suurempi voikaan siis olla uskovan ihmisen ahdistus, jos hänen päivittäin vaalimansa uskonto asetetaan kyseenalaiseksi tai kielletään. Tämä ahdistus ilmenee nimenomaan ruumiillisina tuntemuksina.

Uskonnollisten uskomusten voimaa lisää vielä se, että ne voivat yhtäältä jättää ihmisen jatkuvaan epävarmuuteen ja toisaalta antaa hänelle täydellisen varmuuden. Molemmat vaikutukset perustuvat samaan asiaan.

Uskonnolliset uskomukset liittyvät aina tavalla tai toisella johonkin arkisen ja käsin kosketeltavan todellisuuden ylittävään. Olemme niiden suhteen todellakin uskon varassa siinä mielessä, että emme voi havaita tai todistaa jumalan, taivaan tai helvetin olemassaoloa, tai mitään uskonnollista opinkappaletta. Olemme uskonnon suhteen jatkuvassa epävarmuudessa, koska mikään tapahtuma maailmassa ei voi todistaa meille, että uskomuksemme todella ovat tosia. Mutta: toisaalta mikään tapahtuma maailmassa ei myöskään voi todistaa, että jumalaa ja taivaita ei ole olemassa. Uskonnon totuus ja epätotuus ovat aina vain omien kokemustemme varassa. Suhde uskontoon siis pakottaa oman sisäisen tilan tarkkailuun.

Pyrkimällä toimimaan oman uskonnon totuuden puolesta voimme samalla vahvistaa omaa uskoamme. Oman sitoutumisen ilmaukset tuntuvat samalla vahvistavan uskomusten totuutta. Mikäli taas toimimme vastoin omia uskomuksiamme, alamme pikkuhiljaa myös epäillä näiden uskomusten totuutta. Näin uskonnollinen fana-

tismi muodostaa eräänlaisen noidankehän: mitä kiivaammin puolustan ainoaa oikeaa uskoa, sitä todemmalta tuo uskonto minusta tuntuu, ja mitä todemmalta se minusta tuntuu sitä kiivaammin haluan sitä puolustaa.

Uskomusten menettämisen mahdollisuudet ja uhat

Lopuksi on syytä kiinnittää huomiota myös kolmanteen turvallisuusuhan tyyppiin, uskonto uhkana mielenterveydelle. Mitä tapahtuu, kun nopeasti modernisoituvien yhteiskuntien ihmiset menettävät yhteyden omiin perinteisiinsä? Tällöin ihmiset joko omaksuvat kaikenlaisia saatavilla olevia uskonnollisia uskomuksia ilman, että niiden ympärille muodostettaisiin mitään erityisiä organisoituneita ryhmiä, joilla olisi oma historiansa ja perinteensä. Tai sitten uskonnolliset uskomukset enemmän tai vähemmän menettävät kiinnostavuutensa ihmisten silmissä. Niistä tulee vain satua ja fiktiota, huvittavia tonttutarinoita.

Ensimmäinen vaihtoehto, yksilöllinen uskonnollisuus vailla mitään ryhmäsidonnaisuutta ja opillista kontrollia merkitsee sitä, että yksittäiset ihmiset voivat löytää elämäänsä jonkin punaisen langan, joka edesauttaa heidän hyvinvointiaan. Kiinnostus laajempiin poliittisiin ja yhteiskunnallisiin kysymyksiin jää kuitenkin helposti puuttumaan. Joukkoliikehdintää tapahtuu korkeintaan jonkin selkeän yhden asian puolesta (esimerkiksi eläinten oikeudet), mutta sekin on varsin hajanaista, kenties lukuunottamatta joitakin erityisiä voimannäyttötilanteita (mielenosoitukset).

Toinen vaihtoehto, uskonnon hylkääminen pelkkänä viihteenä voi johtaa joko jonkinlaiseen tieteelliseen humanismiin tai sitten lohduttomaan näköalattomuuteen. Matti Sarmelan Helsingin Sanomien kirjoituksessa vedotaan juuri tähän: länsi on rappeutunut, moraali kadonnut, juoppous ja huoruus kukoistavat. Ei ole mitään moraalista perspektiiviä elämään. Kuolleen uskonnon jättämän tyhjiön täyttää amerikkalainen massaviihde. Sarmelan mukaan tämä on syy siihen, että islamilaisessa maailmassa vihataan Amerikkaa: he eivät siedä leviävää moraalittomuutta, koska heillä on vielä moraalitaju jäljellä ja avaimet hyvään elämään.

Pidän tätä arveluttavana yksinkertaistuksena, vaikka siinä totuuden siemen saattaakin piillä. Länsi ei ole niin rappeutunut eikä islamilainen maailma niin hyvä. On hyvä paljastaa epäkohtia ja analysoida niitä, mutta sen ei pitäisi johtaa kuvitelmiin siitä, miten jossakin muualla (tai joskus ennen tai tulevaisuudessa) kaikki on täydellisen hyvää.

Analyyseista on vaikea päästä tekoihin, koska menetelmistä ja päämääristä ei päästä yksimielisyyteen. Yhteiskunta koostuu liian monesta eturyhmästä, joiden intressit menevät ristiin. Lisäksi yhteiskunnallinen todellisuus on muuttunut niin monimutkaiseksi, että sitä on todella vaikea ymmärtää. Kokonaisuuden käsittämisestä on tullut todella harvojen etuoikeus. Länsimaiset yhteiskunnat jakaantuvat pieniin osaryhmiin, joiden piirissä on yhä vaikeampi kokea yhteenkuuluvuutta koko yhteiskunnan kanssa.

Kun jokin tällainen ryhmä alkaa eristäytyä muusta yhteiskunnasta jyrkästi ja kun sillä on yksi karismaattinen johtaja, jota ollaan valmiit tottelemaan, olemme tekemisissä tikittävän aikapommin kanssa. Maaperä on valmis yhteiskunnan sisäiselle terrorismille. Lännessä osoitetaan mieltä sotaa vastaan, koska kaikki eivät halua identifioitua hallitukseen ja sen toimintaan, islamilaisessa maailmassa taas mieltä osoitetaan sodan puolesta, koska monet haluaisivat identifioitua omaan hallitukseensa (jos se olisi sen arvoinen). Moniarvoisuus on kaksiteräinen miekka niin kuin on yksituumaisuuskin. ■

Kirjoitus perustuu Finnsecurity ry:n seminaarissa pidettyyn esitelmään.

- Risto K. Järvinen -

Myös 20 dollarin seteli ennusti terrori-iskut?

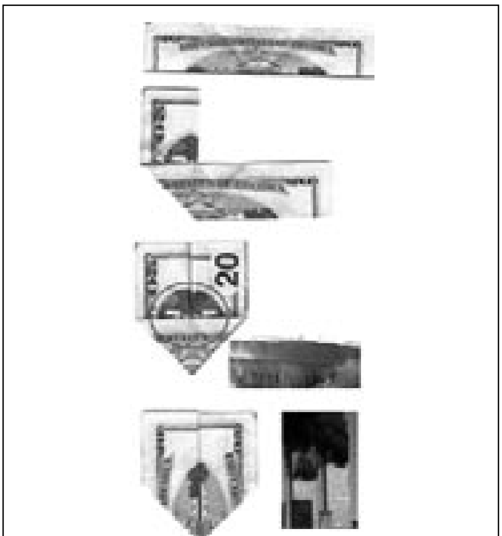
Skeptikko-lehti kertoi numerossaan 4/2001, kuinka USA:n terroristi-iskut ennustettiin onnistuneesti - jälkikäteen. Iskujen vuosipäivän "kunniaksi" maailmalle levisi "todiste" siitä, että tulevasta tragediasta tiesi myös Yhdysvaltojen hallitus.

Sain sähköpostia tuttavaltani otsikolla "Amerikassa tapahtuu outoja". Mukana seurasi Word-liite, jossa näytettiin kuinka USA:n uutta 20 dollarin seteliä taivuttelemalla saa esiin näkymän, joka on kuin suoraan vuoden takaa syyskuun 11. päivän televisio- ja lehtikuvista kopioitu. Kuinka ihmeessä setelintekijät ovat tienneet, mitä tuleman pitää?

Näin se tapahtuu

Ensimmäinen vaihe on taittaa uusi 20 dollarin seteli puoliksi. Toisessa vaiheessa puolitettu seteli taitetaan oheisen esimerkin mukaisesti 90 asteen kulmaan. Kolmas ja viimeinen vaihe on taittaa kulman alapuolinen osa takakautta ylös.

Voilá! (Näin liitteessä todellakin luki.) Seteliin muodostuneessa kuvassa palaa Pentagon. Kun taitetun setelin kääntää toisinpäin, kuvassa näkyy tulessa olevat WTC:n tornit.



Sattumaako? Sen voi kuulema itse päättää. Päätöstä helpottaa tieto, että seteliä vaakasuunnassa taittelemalla saa esiin sanan "OSAMA" (**O** muodostuu luvun "20" nollasta, **S** sanasta STATES ja **AMA** sanasta AMERICA.) Voiko yhdessä setelissä olla kolme yhteensattumaa?

Internetistä löytää lisää todisteita: Terrori-iskupäivä oli 11.9. ja 11 + 9 = 20 (dollaria)! Sitäpaitsi, jos taitosta taittelee vielä kaksi kertaa, setelistä muodostuu paperilentokone.

Mautonta.

Kuka mahtaa olla kyseisen idean takana?

Sylttytehdas

Sylttytehdas löytyy www-sivulta http://www.allbrevard.net/, jossa kerrotaan, kuinka kyseisille sivuille on osunut lähes kaksi miljoonaa käyntiä sen jälkeen, kun sivuilla paljastettiin seteliin liittyvä salajuoni.

Sivuja ylläpitävä yritys mainostaa pystyvänsä tekemään kenelle tahansa sellaiset sivut, että kävijöitä riittää. "Vaikkei Sinun sivuillesi luultavasti osu miljoonia kävijöitä, olemme näin osoittaneet, että heidätkin pystytään hoitamaan, jos niin sattuisi käymään."

Sivun tekijät puolustautuvat kritiikkiä kohtaan sanomalla, että jolleivät he olisi julkistaneet asiaa, sen olisi tehnyt joku paljon vähemmän isänmaallisempi, ja saanut siitä etua. "Meidän velvollisuutemme Amerikan kansalaisina on esitellä tämä sivu Sinulle. God Bless America!"

Entä "toimiiko" temppu oikeasti? En tiedä, minulla ei ole 20 dollarin seteliä. Mutta niin sivulla vakuutetaan. Itse asiassa lähes kaikki USA:n setelit muodostavat kyseisellä tavalla taitettuna merkittäviä kuvioita. ■



Numeroissa on tulevaisuus!

Maailman numerologinen yhteisö veti syvään henkeä kun New Yorkin lottokone arpoi uumenistaan 11.9. vuosipäivänä numerot 9,1 ja 1. Hämmästyttävämmäksi asian tekee se, että numeroita 1, 9 ja 11 ei tämän lisäksi esiintynyt muissa New Yorkin saman päivän lottoarvonnoissa. Ei ainakaan kaikkia samaan aikaan.

Suurnumerologi on niinikään laskenut, että kun numerosarjaa 911 lotonneiden henkilöiden määrä oli 14878 henkilöä, niin laskemalla tämän luvun numerot yhteen laidoista käsin pareittain (1+8 ja 4+7) saadaan numerot 9 ja 11. Keskelle jäävälle kahdeksikolle mietitään edelleen käyttöä.

Näin lottokone antoi viime silauksen vuoden kestäneille ankarille numerologisille tutkimuksille, joissa taskulaskin savuten on havaittu, että yksi tuhoutuneista lennoista oli numeroltaan 11 ja että nimessä World Trade Center on 11 konsonanttia. Vokaalit ovat kaupan muissa yhteyksissä. Videokuvan perusteella on puolestaan selvitetty, että yleinen hälytysnumero USA:ssa on 911.

Onnettomuuspäivän tultua selvitetyksi havaittiin, että silloin tapahtui jotain onnetonta. Siihen viittasi luku 13, joka kirjainten lukumääränä löytyi nimestä Osama Bin Laden! Muita kolmentoista lukuja paljastui siitä, että yksi kone putosi pellolle ja kolme osui: yksi ja kolme peräkkäin asetettuna on kolmetoista. Ja vielä: tuhonpäivä oli 11 ja torneja oli kaksi, joista ynnäämällä saadaan 13.

Koskapa pätevää numerologiaa on vaikea harjoittaa ilman lukua seitsemän, on tämäkin tekijä pystytty paikallistamaan. Pentagonin viisi kulmaa ja rakennukseen osuneen lentokoneen kaksi siipeä tekevät yhteensä seitsemän. Niinikään ni-messä Chigago, josta onnettomuuskoneet lähtivät, on kirjaimia seitsemän. Tämä on myös konsonanttien määrä nimessä Osama Bin Laden.

Näin saaduista luvuista on numerologisessa instituutissa pystytty kehittämään menetelmä, jolla syylliset voidaan paljastaa. Historiallinen tutkimustulos osoittaa, että luvut 9 ja 11 sekä 7 ja 13 ovat pareittain yhteenlaskettuna 20. Tämä puolestaan paljastaa kunkin terrori-iskun tekijän sormien ja varpaitten yhteenlasketun lukumäärän ennen iskua auttaen näin tunnistuksessa.

Mutta numerologia ei ole pelkkää menneisyyteen tuijottamista. Suurtehoisten tietokoneitten laskentakapasiteettia hyödyntämällä on pystytty selvittämään Yhdysvaltain tulevan Irakin hyökkäyksen ajankohta. Nimestä United States of America on löydetty 11 konsonanttia. Samoin nimestä George W. Bush on laskettu 11 kirjainta, joista 7 on osoitettu konsonanteiksi. Näin ollen tapahtuu hyökkäys mitä ilmeisimmin marraskuun seitsemäntenä päivänä, koska heinäkuun yhdestoista meni jo.

Jos vielä lasketaan presidentin syntymävuoden, 1946, luvut laidoista käsin pareittain yhteen saadaan luvut seitsemän ja kolmetoista. Se vahvistaa olettamuksen, että seitsemäntenä päivänä käy jollekin huonosti. Tämän epäonnen kohteen kolmetoista kirjainta muodostavat nimen Saddam Hussein.

Lopuksi päivystävän numerologin huomautus: presidentin nimen keskellä olevan tuplaveen tulkinnalliset vaihtelevuudet johtavat siihen, että hyökkäys voi tapahtua myös kuukautta aiemmin tai myöhemmin. Seitsemän sijaan päivämäärä voi olla 17, 27 tai jokin niitä lähellä olevista päivistä. Jälkikäteisessä tarkastelussa tämä ei kuitenkaan vähennä ennusteen luotettavuutta.

Joensuun koe osoitti:

Varpu ei toiminut niin kuin varpumiehet väittivät

Joensuun skeptikoiden järjestämässä varpukokeessa kävi neljä koehenkilöä. Yhdellä varpu ei taipunut lainkaan, joten tuloksiin on laskettu kolme onnistunutta koesarjaa. Tulos oli päällisin puolin tasainen, sillä jokainen sai saman yhteistuloksen - kuusi oikein kymmenestä - mutta yksityiskohdissa oli eroja.

Kokeen aluksi osallistujat kävelivät ensin silmät avoinna koealueen läpi etsien kaikki vesisuonet tai vastaavat kohdat, joissa varpu taipuu, sekä tunnistaen paikat, joissa varpu ei taivu. (Termiä ”vesisuoni” käytetään tästä eteenpäin tarkoittamaan kaikkia ilmiöitä, joita varvulla kuvitellaan havaittavan: vesisuonten lisäksi siis kaikenlaista säteilyä, magneettikenttiä jne.)

Sekä koehenkilö A:lla että koehenkilö B:llä oli vaikeuksia löytää koealueelta kohtaa, jossa varpu ei taipuisi. A:lla ja B:llä oli vaikeuksia tunnistaa samaa paikkaa samalla tavalla edes silmät auki. Tässä suhteessa koehenkilö C oli selvästi johdonmukaisempi.

Vapaamielisellä tulkinnalla tätä voisi kenties pitää osoituksena varvun toimivuudesta, mutta koetulosten perusteella kyseessä on ennemminkin vain koehenkilön parempi muisti.

Vertailu

Verrattaessa koehenkilöiden löydöksiä toisiinsa silmiin pistää yhteisten piirteiden puute. Samoja taipumispaikkoja toki löytyy, samoin kuin muutama yhteinen kohta, jossa varpu ei taipunut. Taipumispaikkojen keskittymät ja vesisuonien reitit olivat jokaisen koehenkilön mielestä erilaisia.

Kyseinen alue valittiin koepaikaksi **Veikko Issakaisen** siellä kesällä 2001 ”löytämien” vesisuonien perusteella. Koetilanteessa syntyneistä kartoista on kuitenkin mahdoton päätellä, mikä niistä kuului Issakaiselle. Tämäkin osaltaan romuttaa väitteet varvun hyödyllisyydestä.

Jotkut varpumiehet selittävät ”ilmiön” vesisuonten liikkumisella, mikä asettaa kaivonkatsomisen vielä oudompaan valoon: kaivon paikkaa joutuisi vaihtamaan melko usein.

Sokkokoe

Seuraavaksi järjestäjät valitsivat sokkokoetta varten kartalta kohdat, joissa varpu oli taipunut sekä kohdat, joissa varpu ei taipunut. Paikkojen järjestys oli määritelty etukäteen MS Excelin tuottamalla satunnaislukusarjalla.

Järjestelyissä oli tässä suhteessa se ero, että koehenkilö C:n testiä varten koepaikkoja valittiin kymmenen, viisi kumpaakin tapausta varten. Koehenkilöiden A ja B testissä käytettiin samoja kohtia useampaan kertaan.

Käytännön merkitystä erolla ei kokeessa ollut, mutta mahdollisissa tulevissa testeissä edellinen tapa saattaa olla suositeltavampi, sillä se vähentää järjestelijöiden tarvetta sekoittaa koehenkilön suuntavaistoa sekä koehenkilön mahdollisuutta muistaa kulkureittiään.

Tulokset

Taulukossa 1. ovat tuloksineen järjestyksessä koehenkilöiden sokkona käymät paikat. Ensimmäisellä rivillä on tavoiteltu tulos eli silmät avoinna löydetyt kohdat. Plus-merkki (+) tarkoittaa paikkaa, jossa varpu taipui ja miinus (-) paikkaa, jossa se ei taipunut. Testauskohtien järjestys oli sama kaikille.

Yhteenveto tuloksista on kerätty taulukkoon 2. Sarakkeesta ”oikeat osumat” löytyy kerrat, joissa koehenkilön varpu taipui sokkona samassa kohtaa kuin näkevänä ja sarakkeesta ”väärät osumat’ ne kerrat, joissa varpu taipui sokkona, mutta ei silmät auki. Sarakkeeseen ”yhteensä osumia” on laskettu kaikki varvun taipumiset. Siitä voi

päätellä, kuinka monta vesisuonta koehenkilö mielestään löysi. Sarakkeessa ”oikeat hudit” ovat kerrat, jolloin varpu ei taipunut sokkona eikä silmät auki, ”väärät hudit” taas kertoo, kuinka usein mitään ei löytynytkään sokkona, vaikka varvun olisi pitänyt taipua. ”Yhteensä huteja” -sarakkeeseen on laskettu kaikki varvun taipumatta jäämiset. Viimeinen sarake, ”kaikkiaan oikein”, kertoo oikeiden osumien ja oikeiden hutien yhteismäärän.

Tulokset ovat kunkin osalta vain yhdestä koesarjasta, sillä kukaan ei halunnut uusintaa. Samasta syystä erityisiä tilastoanalyyseja ei ole tehty, koska aineiston määrä jäi niin pieneksi.

Kun katsotaan saraketta ”yhteensä osumia”, huomataan B:n havainneen vesisuonen lähes kaikista kohdista. Näin ollen B:n tulos - viisi oikeaa osumaa - ei merkitse sitä, että hän osaisi erehtymättä löytää vesisuonet. Sama pätee myös C:hen, joka löysi seitsemän osumaa ja kolme hutia.

Vaikka koehenkilö A:n tulos näyttää tässä suhteessa päinvastaiselta (enemmän huteja kuin osumia), se ei itse asiassa ole sitä. Hänelläkin varpu taipui lähes jokaisessa koekohdassa, mutta useimmiten kuitenkin sen verran syrjässä oikeasta paikasta, että tulos täytyi laskea oikeaksi tai vääräksi hudiksi. Tuloksesta ei näin ollen voi tehdä johtopäätöstä, että A osaisi tunnistaa paikat, joissa vesisuonia ei ole.

Koehenkilö	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+
A	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
B	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
C	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-

Taulukko 1. Koehenkilöiden sokkona käymät paikat. Ylärivillä on tavoiteltu tulos eli silmät avoinna löydetyt kohdat. Plus tarkoittaa paikkaa, jossa varpu taipui ja miinus paikkaa, jossa se ei taipunut.

Yhteenveto

Lopputulos kokeessa on sama kuin muissakin tähän asti tehdyissä varpukokeissa. Varpumies ei pysty erottamaan pelkän varvun avulla maaston kohtia toisistaan. Jos varvun avulla tosiaankin pystytään havaitsemaan jotakin, mitä muilla mittalaitteilla ei havaita, perustuu se ilmeisesti varvun pitelijän näköaistiin. Tällöin varpu toimii kuten taikurin taikasauva: luo tunnelmaa ja ihmetyttää maallikoita.

Nyt tehdyissä kokeissa oli omat puutteensa ja rajoituksensa. Koesarjat jäivät lyhyiksi, järjestelyissä oli vaihtelua eivätkä kontrollit olleet niin tiukat, että huijaaminen olisi ollut mahdotonta. Kokeet keskittyivät ainoastaan selvittämään löytyykö sokkona, pelkän varvun avulla, sama paikka kuin näkevänä. Jos varvun toimiminen edellyttää kantajaltaan näkökykyä, on koe järjestettävä toisin. Varvun käyttäjien puheista päätellen varpu itse on kuitenkin se oleellisin väline, joten sokkokokeessa onnistumiseen ei olisi pitänyt olla esteitä.

Kokeiden tuloksien perusteella ei voida sanoa, että varpu on huuhaata tai että vesisuonia ei ole olemassa. Sen sijaan tuloksien perusteella voidaan sanoa, että varpu ei toiminut koetilanteessa siten kuin varpumiehet väittävät sen toimivan. Koehenkilöiden menestys ei poikennut pelkästään arvaamalla saatavasta tuloksesta. ■

Koehenkilö	Oikea osuma	Väärä osuma	Yhteensä osumia	Oikea huti	Väärä huti	Yhteensä huteja	Kaikkiaan oikein
A	1	0	1	5	4	9	6
B	5	4	9	1	0	1	6
C	4	3	7	2	1	3	6

Taulukko 2. Yhteenveto tuloksista.

Rehellinen kuva aurakuvauksesta

Rajatiedon messuilla ja muissa suosituissa tapahtumissa, muotokuvat "auroista" ovat erittäin haluttuja. Mutta ovatko ne todella sitä, mitä niiden väitetään olevan?

JOE NICKELL

Muinaisista ajoista lähtien on sitkeästi uskottu, että aura on säteilyä "energiakentästä", joka virtaa kaikista elollisista olioista ja ympäröi niitä. Sitä ei voi havaita tavallisella näöllä, vaan selvänäkemisen avulla. Vaikka "mitään todisteita ei ole löydetty sen olemassaolon todistamiseksi" (Guiley 1991), käsite on menestynyt pseudotieteessä.

Esimerkiksi kirjassaan "The human atmospehere" vuodelta 1911 tohtori **Walter J. Kilner** ei pelkästään väittänyt, että hän pystyy näkemään auran ja käyttämään sitä lääketieteellisissä diagnooseissa, vaan hän myös hyväksyi olemattomien "N-säteiden" ja selvänäön olemassolon. "The British Medical Journal" pilkkasi tätä oikeutetusti.

Nykyisin itsensä "lääkinnällisiksi intuitiiveiksi" julistaneet, kuten **Caroline Myss** (1997), väittävät kuvaavansa ihmisten fyysisiä sairauksia lukemalla heidän "energiakenttäänsä". Siten Myss "voi tehdä suosituksia heidän sairautensa hoitamisesta niin fyysisellä kuin spirituaalisellakin tasolla". Hän kutsuu tätä oletettua aurista prosessia "energialääketieteeksi", mutta ei tarjoa mitään tieteellistä todistusaineistoa osoittaakseen väitetyt kykynsä todellisiksi. ("New Age" -lehti kertoi, ettei Myss enää harrasta aurojen lukemista, ja lainasi sanojani, joissa nimitin menetelmää "vastenmieliseksi ja vaaralliseksi" [Koontz 2000, 66, 102].)

Ristiriitaisia sepityksiä

Ihmiskeho kyllä lähettää tietynlaisia säteilyjä, kuten heikkoja sähkömagneettisia virtauksia (hermojen sähköisestä toiminnasta), kemikaalisia virtauksia (joista jotkut voi havaita esimerkiksi kehon tuoksusta), soonisia aaltoja (kehon fyysisistä toiminnoista) jne. Paranormaalikot joskus vetävät yhtäläisyysviivan näiden säteilyjen ja auran välillä (Permutt 1988, 57-58), mutta ne eivät edusta yhtä yhtenäistä ilmiötä, eikä niillä ole osoitettu olevan mystisiä ominaisuuksia, joita auroihin on liitetty.

Jos psyykikot voisivat todella nähdä väitetyt energiakentät, voi ihmetellä miksi heidän sepityksensä "ovat ristiriitaisia", kuten **Guiley** (1991) havainnoi. Hän toteaa: "Kaksi selvänäkijää ei koskaan näe täysin samanlaista auraa. Jotkut sanovat, että he näkevät koko auran, jaettuna eri kerroksiin tai kehoihin, kun toiset sanovat näkevänsä vain auran osia." Itseasiassa testit psyykikkojen kyvyistä nähdä väitettyjä säteilyvirtoja ovat toistuvasti epäonnistuneet. Esimerkiksi yhdessä tutkimuksessa täysin pimeässä huoneessa oli yksi tai kaksi henkilöä ja psyykikon tehtävänä oli sanoa kuinka monta auraa hän näki. Tulokset eivät poikenneet sattumasta (Loftin 1990).

James Randi teki testin televisiolle tarjoten 100 000 dollaria onnistuneista tuloksista. Haastajana toiminut psyykikko valitsi kymmenen ihmistä, joilla oli hänen mielestään selkeästi näkyvät aurat, ja oli samaa mieltä siitä, että aurat näkyisivät irtoseinän ulkopuolelle, joiden takana ihmisten tuli seisoa psyykikon näkemättä. Valitettavasti valitessaan irtoseiniä, joiden takana ihmiset seisoivat, psyykikko sai vain neljä oikein kymmenestä - vähemmän kuin viisi, minkä sattuma sallisi (Steiner 1989).

Myös taikavarpu "näkee" auran

Kerran eräässä psyykikkotapaamisessa suostuin vapaaehtoiseksi, jonka auraa muiden pyydettiin visualisoimaan. Seisoin tyhjän seinän edessä, kun opettaja huomasi kuinka energiakenttäni laajeni ja supistui minun hengittäessäni sisään ja ulos. Todellisuudessa pidättelin henkeäni pitkiä aikoja, sillä aikaa kun nostin ja laskin rintaani ja hartioitani hengitystä simuloiden. Sellainen on suggestion voima, että jotkut oppilaista "nä-



kivät" väitetyn ilmiön todellisista tapahtumista riippumatta.

Aurojen näkemisen lisäksi jotkut mystikot väittävät, että he voivat havaita sellaisen taikavarvun avulla. Esimeriksi tutkiessani viljaympyrää lähellä Silbury Hilliä eteläisessä Englannissa, aurakenttäni tarkisti paikallinen taikavarpumies, joka oli vakuuttanut itsensä taikavarvun avulla siitä, että viljaympyrä oli aito ja maahenkien tuottama. Vaikka aurani oli vain muutaman tuuman paksuinen, se laajeni usean jalan levyiseksi, kun olin meditoinut hetkisen - tai niin hän väitti (Nickell 1995).

Paperiklemmariltakin löytyy "aura"

Kuten arvata saattaa, on ollut lukuisia yrityksiä, joissa auraa on yritetty valokuvata. Esimerkiksi 1890-luvulla ranskalainen upseeri yritti tallentaa väitettyjä psyykkisiä voimakenttiä valokuvauslevyille, mutta todistettavasti huonoin tuloksin (Permutt 1988, 89). Väitteet siitä, että aura on onnistuneesti valokuvattu, johtuvat yleensä mukana olevien yksinkertaisten tieteellisten periaatteiden väärinymmärtämisestä. Esimerkiksi vaikka infrapunakuvaus voi tuottaa ihmisistä kuvia, joissa heitä ympäröi auran kaltainen säteilynauha, nämä ovat todellisuudessa vain kehon lämpötilan virtauksia (Nickell 1994; Permutt 1988, 123).

Vakavampia väitteitä siitä, että auran olemassaolo voitaisiin osoittaa tieteellisesti Kirlian-kuvien avulla julkaistiin 1970-luvulla. Tässä kamerattomassa tekniikassa, korkeajännitteinen, korkeafrekvenssinen sähköpurkaus suunnataan maadoitettuun kohteeseen. Tuotettu "ilman hehkuminen" tai "aura" voidaan tallentaa suoraan valokuvauslevylle, filmille tai paperille. Tällaisissa Kirliankuvissa (jotka nimettiin prosessin venäläisen keksijän **Semyon Kirlianin** mukaan) näkyy epätarkka hohto sormien, lehtien tai muiden esineiden ympärillä (Ostrander ja Schroeder 1971).

Vaikka Kirlianauran väitettiin esittävän informaatiota kohteen "bioplasmasta" tai "elämänenergiasta", se on todellisuudessa "visuaalinen tai valokuvauksellinen kuva koronapurkauksesta kaasussa, useimmissa tapauksissa ympäröivässä ilmassa". Lisäksi kokeet ovat epäonnistuneet tuottamaan mitään todisteita, että koronaalinen kuvio on yhteydessä "näytteen fysiologiseen, psykologiseen tai psyykkiseen tilaan", vaan sen sijaan vain sormen painamisen voimakkuuteen, kosteuteen ja muihin mekaanisiin, ympäristöllisiin ja valokuvauksellisiin seikkoihin (joita on yhteensä noin 22). Skeptikon havaitsivat, että jopa mekaaniset esineet, kuten kolikot tai paperiklemmarit, voisivat tuottaa Kirlian"auran" (Watkins ja Bickel 1986).

Ilmiö ei ole toistettavissa

Kirlianperinnettä seuraa kehitys nimeltä auravalokuvaus, jonka esitteli **Guy Coggins**, sähköinsinöörin taustan omaava kalifornialainen yrittäjä. Cogginsin "Aurakamera 6000" on yhdistetty optikaalis-sähköinen järjestelmä, joka tuottaa polaroid-kuvan kohteesta ja sen "sähkömagneettisesta kentästä tai aurasta". Cogginsin yritys "Progen" markkinoi myös tietokoneohjelmaa nimeltä "WinAura", jonka avulla voit "nähdä auran liikkuvan ja muuttuvan kuin reaaliaikainen elokuva tietokoneesi tai televisiosi kuvaruudulla" ja "tulostaa aurakuvasi tietokoneesi printterillä" (Progen 1999).

Coggins myöntää, että useimmat jotka ostavat ja käyttävät tätä laitetta, eivät ymmärrä miten se toimii. "Nämä ihmiset elävät aivan eri elämää

▶

kuin me muut", Coggins kertoi toimittajalle. "Joskus meillä on vaikeuksia kertoa ihmisille miten laite otetaan käyttöön" (Sullivan 1999).

Sitä vastoin tiedemiehet ovat yhä edelleen skeptisiä kaikkia oletettua auraa koskevia väitteitä kohtaan. **Sullivan toteaa (1999):**

"Syy siihen, miksi tiedeyhteisö on hyväksynyt vähän energiaa, auroja tai energiaparantamista koskevaa tutkimusta on, että se on ennustamatonta. Tullakseen toteennäytetyksi tiede vaatii, että toimenpide suoritettuna samalla tavalla samoissa olosuhteissa tuottaa saman tuloksen. Ei sellaista onnea ole tällä alueella, Coggins myöntää."

"Mitään ilmiöstä ei voi toistaa. Se toimii kerran, mutta ei ehkä seuraavalla kerralla. Joten ei ole mitään keinoa todistaa sitä tieteellisten standardien mukaisesti."

Skeptikon spirituaaliset ominaisuudet

Mutta entäpä Cogginsin aurakuvaus-teknologia? Voiko valokuva valehdella? Minua kiinnosti prosessi, jota esiteltiin rajatietomessuilla Olcott Beachilla läntisessä New Yorkissa (heinäkuu 17, 1999). Siellä poseerasin ihka omaa "koko kehon aurakuvaa" varten. Todellisuudessa teetin kaksi sellaista (20 dollaria kappaleelta), ja siinä oli vastaus. Minut kutsuttiin seisomaan kohti kameraa kädet asetettuina sähkömoduleille, jotka oli yhdistetty kameraan ja tietokoneen tulostimeen. Pian sain väripolaroid-kuvan sekä monisteen, jossa oli yksinkertainen tähdillä merkitty ihmisen kehon kuva varustettuna kirjaimilla, jotka osoittivat värialueita ("B" siniselle, "G" vihreälle jne.). Nämä olivat suurinpiirtein alueilla, joissa valokuvassa on värikästä valoa.

Valokuvassa on niin voimakas "energiakenttä" keltareunaista valkoista valoa, että se peitti kasvonpiirteeni. Monisteen mukaan tämä alue on "keltainen" ja se tulkittiin "aurinkoisuudeksi, hilpeydeksi". (Pienet vihreät - "parantaminen", "opettaminen" - alueet näkyivät kummallakin sivulla.) Yksi yrityksen "kokeneista valtuutetuista aurakuvausohjaajista" kertoi minulle, että kirkas alue osoitti minun omaavan voimakkaita "spirituaalisia" ominaisuuksia.

Kun ajattelin tapahtunutta, tajusin, että yksi tuollainen kuva ei ole kuin uusi kokemus, mutta kaksi kuvaa kertoisi tutkimuksen siemenestä. Kun palasin valokuvauskoppiin toista kuvaa varten, omistaja näytti hämmentyneeltä kysyen minulta miksi halusin toisen. Ilmaisin uteliaisuutta ihmetellen ääneen vaikuttaisivatko eri mielialat lopputulokseen. Hän sanoi, että ne vaikuttavat, ja vitsaillen varoitti minua ajattelemasta seksiä ja - kun kysyin mitä silloin tapahtuisi - hän kertoi punaisen värin tulevan voimakkaasti esiin.

Tosiasiassa kun ajattelin (punastus) elävästi aihetta, josta oli varoitettu (puhtaasti tieteellisestä mielenkiinnosta, tietenkin), aurani oli kuvassa pääosin sininen ("rauhallinen, mietiskelevä") ja vihreä ("parantava, opettavainen"). Koska mukanani oli muutama yliopisto-opiskelija (kesäapulaisia tutkimuskeskuksesta), minulle kerrottiin, että tulokset olivat seurausta siitä, että ilmiselvästi olin "opettanut" näitä opiskelijoita valokuvaussessioiden välillä.

Johdonmukaisuuden puute

Oman tulkintani mukaan radikaalisti erilaiset kuvat osoittivat sen johdonmukaisuuden puutteen, joka oikeuttaisi ihmisiä uskomaan siihen, että heidän auransa olisi heidän pysyvän yksilöllisyytensä ilmentymä. (Mukana tullut esite kertoo lukijalle "henkilökohtaisesta energiakentästä", ja Coggins väittää, että "aura on henkilökohtainen, kuten sormenjälki" [Ziegler 1996].) Sen sijaan erilaisuus näytti johtuvan jatkuvasti muuttuvasta valonäytöksestä, joka ei näyttänyt olevan yhteydessä mielialoihin - ei ainakaan silloin, kun minä järjestelmää testasin.

Todellakin, katsaus todellisuudessa käytettyyn prosessiin - jota Coggins kuvaa "tehostetuksi Kirliankuvaukseksi" - osoittaa, ettei kuva ole kehon todellisesta näkymättömästä kehosta, vaan sellaisen kentän imitaatiosta, joka perustuu pääosin johonkin, jota kutsutaan ihon vastukseksi. Tämä on yksi niistä galvanometrin mittaamista fysiologisista muuttujista, joita käytetään polygrafin eli "valheenpaljastuskoneen" osana. Siinä ei-koettu sähkövirta läpäisee koehenkilön kädet ja havaitsee hermostuneisuuteen liittyvän hikirauhasaktiviteetin. (Halvat valheenpaljastimet - kuten skientologien kyseenalaisessa "auditointi"psykoterapiamenetemässä käyttämät "E-metrit" [Beher 1999] - ovat oikeastaan vain galvanometrejä.)

What you see is not what you get

Eräs lähde selittää aurakameran tekniikkaa (unohtaen mainita, että sähkövirtaa käytetään): "Sähköisten modulien käsilevyt sisältävät sensoreita, jotka sijaitsevat tiettyjen kummankin käden akupunktiopisteiden kohdalla. Jokainen pisteistä vastaa eri osaa kehossa. Coggins sanoi sensoreiden havaitsevan sähkövirran iholta noista pisteistä. Tätä virtaa kutsutaan 'ihon vastukseksi'."

Seuraavaksi, saman lähteen mukaan:

"Tietokone tulostaa informaation antureilta. Kameran sisällä on värillinen nestekidenäyttö (LCD). Tietokone esittää jokaisen sähköisen taajuuden vastaavana värinä. Korkeammat taajuudet vastaavat lämpimämpiä värejä, punaista, keltaista, oranssia. Matalammat taajuudet vastaavat spektrin kylmempää päätä, sinistä ja violettia. Vihreät ja sävyt kuten turkoosi, akvamariini ja keltavihreä vastaavat värähtelyspektrin keskiosaa."

Coggins sanoo työskentelevänsä psyykikkojen kanssa, jotka auttavat häntä tulkitsemaan frekvenssejä ja värejä, joita ne voisivat edustaa. Ihmisiä, joilla on paljon energiaa kentässään - punaista ja oranssia - selvänäkijät kuvaavat värähteleviksi ja intohimoisiksi.

Nestekidenäyttö päästää valoja kuvioon tietokoneen tulostamien taajuuksien mukaan. Polaroid-filmi valottuu siten värivalojen mukaan, jotka ilmaantuvat valokuvassa niille kehon alueille, joissa vastaava sähkövirta oli mitattu (Sullivan 1999).

Tätä mutkikasta prosessia, johon kuuluu epäilyttävän sähköisesti stimuloidun aineiston hankkiminen käsistä, otaksumalle se verrannolliseksi koko kehon akunpunktuuriin, sähköisten frekvenssien muuttaminen väitettyihin värivastaavuuksiin, ja sitten niiden korvaaminen yksinkertaisilla värikkäiden valojen välähdyksillä - voi tuskin kutsua auran valokuvaamiseksi. Kuten yleensäkin väitettyjen paranormaalien ilmiöiden valokuvissa, "what you see is not what you get". ■

Lähteet

Baker, R. A. ja Nickell, J. (1992) Missing pieces. Buffalo: Prometheus Books. 105-107.

Behar, Richard (1999) The thriving cult of greed and power. Time May 6:50-57.

The British Medical Journal (1912) January 6; lainattu Kilnerin esipuheesta 1911 (vuoden 1984 painos).

Cavendish, R. E. (1991) Harper's encyclopedia of mystical & paranormal experience. New York: HarperCollins. 40-42.

Kilner, W. J. (1911) The human athmosphere. Uusintapainos nimellä The aura (1984). York Beach: Samuel Weiser.

Koontz, K. (2000) The new health detectives. New Age January/February:64-67, 102-110.

Loftin, R. W. (1990) Auras: Searching for the light. Skeptical Inquirer 14(4):403-409.

Myss, C. (1997) Why people don't heal and how they can. New York: Harmony. Xi.

Nickell, J. (1994) Camera clues. Lexington: University Press of Kentucky. 178-179.

Nickell, J. (1995) Crop circle mania wanes. Skeptical Inquirer 19(3):41-43.

Ostrander, S. ja Schroeder, L. (1971) Psychic discoveries behind the iron curtain. New York: Bantam. 200-213.

Permutt, C. (1988) Photographic the spirit world. Wellingborough: Aquarian Press.

"Photography" (1960) Encyclopaedia Britannica.

Progen Company (1999) Aura camera promotional literature. Redwood City.

Steiner, R. (1989) Live TV special explores, tests psychic powers. Skeptical Inquirer 14(1):3.

Sullivan, M. (1999) Your true colors: Can a camera capture the unseeable? The Warren Sentinel March 18.

Watkins, A. J. ja Bickel, W. S. (1986) A study of the Kirlian effect. Skeptical Inquirer 10(3):244-257.

Ziegler, D. (1996) What your aura says about you. National Examiner August 6.

Alkuperäinen artikkeli: Nickell, J. (2000) Aura photography: A candid shot. Skeptical Inquirer 24(3):15-17.

Joe Nickell on CSICOP:n tutkija ja useiden tutkimuskirjojen kirjoittaja. Hän kirjoittaa vakituisesti Skeptical Inquirer -lehteen.

Kirjoituksen suomensivat Risto Selin ja Pertti Laine. Väliotsikointi Skeptikon toimituksen.



Skepsiksen aurakameraa esittelee yhdistyksen varapuheenjohtaja Otto J. Mäkelä.

Skepsis esitteli oman aurakameransa

Hengen ja tiedon 20-vuotisjuhlamessuilla Skepsis kertoi kahdesta täysin erilaisesta aurakameran mahdollisesta toimintaperiaatteesta. "Kumpi sinusta tuntuu todennäköisemmältä selitykseltä?", messuvierailta kysyttiin.

- Risto K. Järvinen -

Ensimmäisen toimintaperiaatteen mukaan aurakamera tuo näkyviin ihmistä ympäröivän energiakentän eli auran. Sen sanotaan olevan sähkömagneettinen kenttä, jota ei kuitenkaan voi havaita mittalaitteilla - vain riittävän herkät ihmiset, kuten selvänäkijät voivat sen havaita. Kuitenkin aurakameran avulla erityinen bioplasma, aura, saadaan näkyviin, mittaamalla kämmenestä erityisillä sensoreilla akupunktiopisteiden kohdalta erityisiä taajuuksia, jotka sitten voidaan tietokoneen avulla kuvata aurana.

Toisen selityksen mukaan ei ole olemassa mitään tieteellistä näyttöä, että ihmisen ympärillä olisi jokin auran tapainen sähkömagneettinen kenttä. Jos kyseessä olisi sähkömagneettinen kenttä, se olisi helposti mitattavissa, koska sähkömagneettinen kenttä koostuu fotoneista. Sähkömagneettista säteilyä ovat esimerkiksi näkymättömät radioaallot ja näkyvä valo.

Aurakamerassa käytetään kaksoisvalotusta. Skepsiksen sovelluksessa käytetään värien tuottamiseen LED- eli valodiodeja, punaista, sinistä, vihreää ja keltaista. LEDit on aseteltu linssin

ympärille siten, että oikein suunnattuna kamera tuottaa optisen harhan värillisestä aurasta. LEDit sytetään, eli niiden läpi johdetaan sähkövirta, panemalla kämmen kytkimien päälle.

Skepsiksen hallituksen jäsenen **Pertti Laineen** rakentama aurakamera toimi hyvänä katseenvangitsijana ja keskustelunherättäjänä, vaikkei aivan täydessä iskussa vielä ollutkaan. Kameran kehittämistä niin, että ihmisille saataisiin annettua kuva mukaan joko printattuna tai sähköpostitse pohditaan seuraavaksi.

Yleisvaikutelma messuista: vaisu

Eräs Skepsiksen osastolla käynyt selvänäkijä ilmoitti haluavansa ottaa Skepsiksen haasteen vastaan. Hänen kanssaan tullaan myöhemmin käymään neuvotteluja toimivan koemenetelmän luomiseksi.

Skepsiksen pöydän luona kävi myös mies, joka oli nähnyt jumalan, useitakin kertoja. Kysyttäessä, minkä näköinen jumala on, mies vastasi tämän olevan aina eri näköinen.

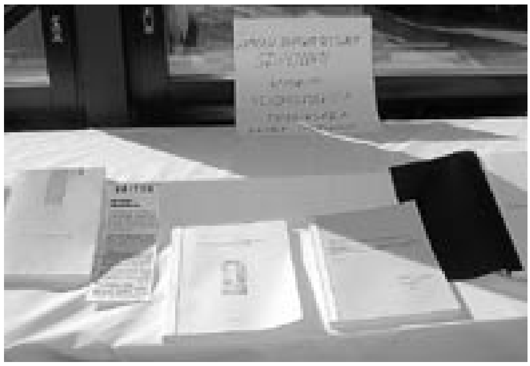
Jo viime vuodelta tuttu homeopaattinen viina, "Cossu"-tipat maistuivat tänäkin syksynä messuvieraille. Kyseessähän oli pelkkä vesi, joka ei estänyt sitä, että viime vuonna eräs rouva tuli tästä "superlaimennetusta" juomasta humalaan ja sai niin kovan krapulan, että kävi siitä seuraavana päivänä ystävänsä kanssa valittamassa. Tänä vuonna yliannostuksilta tiettävästi vältyttiin.

Yleisvaikutelma messuista jäi vaisuksi. Väkeä tuntui olevan vähemmän kuin aikaisempina vuosina ja joitakin vakituisia näytteilleasettajia näytti olevan poissa. Ilmeisesti Minä olen -ta-pahtuma on syönyt Hengen ja tiedon -messujen suosiota.

Mitään kummallisia uutuuksiakaan ei silmiin osunut, jos sellaiseksi ei lasketa sitä, että yleensä kasvisruokia tarjoilleessa messutapahtumassa oli nyt saatavilla leivän väliin myös eläimen lihasta tehtyä makkaraa. ■



Ajoittaisesta ruuhkasta huolimatta messuilla tuntui käyvän harvinaisen vähän väkeä.



Juhlamessuilla oli näytillä osa messujärjestäjän Rajatiedon yhteistyö ry:n huomionosoituksen tai stipendin saaneista yliopistollisista tutkimuksia: Arja Polvinen: Mediaalinen taide ja sen tekijä, pro gradu, Lapin yliopisto, 1994; Jarkko Kari: Rajatiedon hankinnan arkipäivää, osa I, pro gradu, Tampereen yliopisto, 1996; Jaakko Närvä: Ufojen uskonnollinen ulottuvuus, Helsingin yliopisto, 1997; Marko Kananen: Ancient Astronauts -teorioiden tulo Suomeen, pro gradu, Tampereen yliopisto, 1998; Kirsi Hänninen: Suomalaiset ufo-kontaktit ja kontaktihenkilöiden kokemukset, pro gradu, Turun yliopisto, 1998; Mirva Takanen: Suomalainen uushenkisyys - Hengen ja tiedon messut, pro gradu, Helsingin yliopisto, 2000; Jarkko Kari: Information Seeking and Interest in the Paranormal, tohtorinväitöskirja, Tampereen yliopisto, 2001; Aira Vähärautio: Kasvukokemukset rajatietoa harrastavien naisten elämänkertomuksissa, lisensiaattityö, Oulun yliopisto, 2001.

Me antiikin sankarit

Historian suurentaminen on aina ollut kiehtovaa. Nyt Suomi nähdään maana, jossa Odysseus seikkaili ja Homeros asui.

Pienen Kiskon kunnan keskustaajama Toija sai jälleen kesällä outoja vieraita. Kalifornialainen **Stuart Harris** kävi tutkimassa paikkakunnan hurjaa historiaa, sitä että Toija on ollut aikoinaan antiikin Troija.

Siis juuri se paikka, jonka kreikkalaiset valloittivat kymmenen vuoden piirityksen jälkeen puuhevosen avulla ja josta kerrotaan **Homeroksen** ”Iliaassa”.

Harrisin mukana piti tulla myös italialainen arkeologi, mutta hän ei saapunut. Sen sijaan paikalla kävi kuvaaja, joka kuvasi merkittävää historiallista löydöstä maailman tunnetuimman maantieteellisen julkaisun, ”National Geographicin”, mahdolliseen käyttöön.

National Geographic -lehdestä ei kuitenkaan moista juttu- tai kuva-aihetta vahvisteta, eikä organisaation miltään osastolta löytynyt tietoa koko aiheesta.

Siltä varalta, että suomalainen uus-Ilias kuitenkin löytyy, National Geographicilla on ehdotus sen ensimmäiseksi säkeistöksi, vapaasti suomennettuna: ”Laula, Oi jumalatar, vihaa Muumipeikon, Muumipapan pojan, joka toi laskemattomat vitsaukset Muumilaakson ylle.”

Homeros Somerossa

Kesän vieraat eivät suinkaan olleet ensimmäiset samalla asialla. Toijassa on käynyt ainakin italialaisia tutkijoita vuodesta 1992 lähtien.

Heidän oppi-isänsä on roomalainen insinööri **Felice Vinci**, joka on tutkimuksissaan päätynyt siihen, etteivät Akhilleus, Odysseus ja kumppanit seikkailleet lähes 3300 vuotta sitten Vähässä-Aasiassa, Kreikassa ja ylipäänsä Välimeren rannoilla, vaan paljon pohjoisempana: Itämeren ympäristössä, Pohjolassa ja eritoten Suomessa.

Näin ollen Troijan kaupunkikaan ei sijainnut Vähän-Aasian luoteisosassa Hissarlikin kukkulalla, mistä saksalaisen arkeologin **Heinrich Schliemannin** on uskottu löytäneen sen jäänteet 1800-luvun lopulla.

Troija oli Suomen Kiskon Toijassa, sanoohan sen nimikin, joka on säilynyt melkein sellaisenaan yli kolme vuosituhatta. Ja Homeroksella oli nimikkopaikka Suomessa: Somero.

Troijasta Traakiaan

Stuart Harris etsi Kiskon seudulta antiikkiin viittaavia maamerkkejä, kuten rauta- ja pronssikautisia hautoja sekä järvenpohjakerrostumia, mutta ennen kaikkea nimistöä.

Hän otti yhteyttä Helsingin ja Turun yliopistoihin sekä Suomen johtavaan kartologiin, Keski-Suomen museon intendenttiin **Erkki Fredriksoniin**, jolta hän tiedusteli vanhoja karttoja, joissa näkyisi suomalaisia paikannimiä noilta ajoilta.

Harris ilmoitti tunnistaneensa ainakin 25 Homeroksen mainitsemaa paikkaa Lounais-Suomesta ja saman verran muualta Suomesta.

”Uusia paikkoja löytyy melkein päivittäin. Niitä on kaikkialla, on vain kysymys siitä miten ne ovat muuttuneet, hän selitti.”

Toija-Troijan ja Somero-Homeroksen lisäksi Vincin ja Harrisin kreikkalais-suomalaisella nimilistalla ovat mm. Aijala (Aigialos), Askainen (Ascanius), Espoo/Esbo (Lesbos), Helsinki/Helsingfors (Hellas; Hellaspontos), Jolkka (Iolcos), Karjaa (Karia), Kiikoinen (Kikonia), Kiila (Cilla), Kyrönjoki (Quiron/Kyrene), Laitila (Latinus), Lappi (Lapithae), Lemland (Lemnos), Lyökki (Lykia), Kuusamon Oulanka (Olympos), Raisio/Reso (Rhesos), Sipilä (Sipylus), Tanttala (Tantalus), Tenala (Tenedos), Turku (Thrake/Traakia) ja Åbo (Abydos).

On olemassa kaksi rinnakkaista sarjaa muinaisia kaupunkeja, joilla on identtiset muinaiskreikkalaiset nimet, väittää Harris. Toinen sarja on Itämeren, toinen Egeanmeren ympäristössä ja näistä kahdesta Itämeren nimilista on vanhempi.

Pohjoisen asukkaat siis ovat vaeltaneet etelään ja antaneet siellä uusille asuinsijoilleen entisten kotipaikkojensa nimiä, samaan tapaan kuin myöhemmin eurooppalaiset siirtolaiset Amerikassa.

Välimeri vai Itämeri?

Felice Vinci on nimien lisäksi perustellut teoriaansa myös sillä, että Homeroksen tarujen maisemat vaikuttavat kovin oudoilta Välimeren tienoille. Eepoksissa puhutaan kylmästä ilmastosta, vuorovedestä, laakeista maastoista ja puisista paalutuksista, joista mitään ei esiinny Välimerellä, mutta kaikkia Itämeren ympäristössä.

Pohjoinen maantiede istuu muutenkin homeroslaiseen historiaan: jospa emomerestä koilliseen sijaitseva vesistö ei tarkoittanutkaan Egeanmerta ja Dardanellien salmea, vaan Itämerta ja Suomenlahtea.

Myös Toija on meren koillispuolella, ihan kuin Troijakin. Homeroksen Traakianmeri puolestaan saattaisi vallan hyvin olla Pohjanlahti.

Vinci on löytänyt antiikkiaan myös muista Pohjoismaista, joskaan ei yhtä paljon kuin Suomesta. Hänen mielestään Ogygian saari, joka sijaitsee ”viiden päivän laivamatkan päässä Britanniasta” tarkoittaa Färsaaria, missä sijaitsee Høgoygginiminen vuori.

Laakeaksi kuvattu Peloponnesos sopii paremmin Tanskaan kuin vuoristoiseen Kreikkaan ja Viron rannikon Hiidenmaa/Hiiumaa on ilmiselvä Chios.

Muinaisia tulvia ja hyökyaaltoja muuallakin tutkinut Harris lisää teoriaan tsunamin, valtavan hyökyaallon, joka vyöryi Itämeren rannikoiden ylitse noin vuonna 1250 eKr. Tätä hän perustelee sillä, että tuossa vaiheessa monien Itämeren kansojen historiassa on noin 500 vuoden ”aukko”, jolta ajalta on hyvin vähän arkeologisia löydöksiä.

Hän kertoo myös pohjoisesta Egyptiin saakka tulleista tulvapakolaisista ja epäilee, että vähintään 40 metriä korkea tsunamiaalto on pyyhkäissyt Suomesta olemattomiin koko siellä vallinneen kreikkalaisen kulttuurin, koska nimistöä on säilynyt näinkin vähän.

Äijälä vai Aigialos?

Harrisin ”yhteysmiehekseen” valitsema Erkki Fredrikson on yrittänyt toppuutella innokasta teoreetikkoa, mutta ilmeisen huonolla menestyksellä.

”Kiskon lähellä olevilla nimillä ei ole mitään tekemistä kreikan kielen kanssa. Se on yksinkertaisesti mahdotonta. Ei mikään paikannimi ole voinut säilyä Troijan ajoilta.”

Suurin osa suomalaisnimistä on peräisin 1700- ja 1800-luvuilta, ja ne ovat muuttuneet moneen kertaan. Vanhimmat nimet olivat aluksi ruotsiksi, sitten ne käännettiin latinaksi, siitä ehkä hollanniksi tai saksaksi ja lopulta takaisin ruotsiksi ja ehkä suomeksi.

Lisäksi niiden kirjoitusmuoto vanhoissa asiakirjoissa on vaihdellut rajusti kirjanpitäjien kieli- ja kirjoitustaidon mukaan. Esimerkiksi Maaninkavesi oli vanhoissa kartoissa muodossa Mamugoväsi ja Jyväskylä on ollut milloin Ifverkila, milloin Iuvelskila tai Jubelskyla.

Fredrikson on varoittanut suomen kieltä tuntematonta Harrista tekemästä liian pitkälle meneviä päätelmiä. Esimerkiksi Kiskossa sijaitsevan Aijalan etymologia on paljon luontevammin ”vanhojen miesten paikka” Äijälä kuin kreikan ”ranta”, Aigialos, kuten Harris olettaa.

Tsunamiinkaan Fredrikson ei usko. Sellaiseen ei Itämeren alueella ole yksinkertaisesti geologisia edellytyksiä, ja käsitys 500 vuoden aukosta historiassa perustuu vanhentuneisiin tietoihin. Moderni, uusia menetelmiä käyttävä esihistorian tutkimus on parinkymmenen viime vuoden aikana pystynyt tuntuvasti täyttämään tuota aukkoa.

Harris tuntuu kuitenkin olevan asiastaan varma, eikä hän tarvitse muuta kuin todisteita, jotta muutkin uskovat.

”Tällainen ’löydös’ saattaa herättää huomiota vaikka Yhdysvalloissa”, myöntää Fredrikson. “Mutta ei siinä silti ole päätä ei häntää. Tällaisia huuhaa-juttuja tulee aina silloin tällöin.”

Ruotsissa on väärä kuningas

Eri maiden, myös Suomen, historian suuruutta ja uljuutta on yritetty todistella monta kertaa aiemminkin, ja 1700-luvulle saakka se oli suorastaan maantapa. Nyt on poikkeuksellista se, että ulkomaalaiset kirjoittavat Suomen historiaa uuteen uskoon. Yleensä asialla ovat olleet kunkin maan omat kunnianhimoiset kansalaiset.

Mielikuvitushistoriat saattavat vaikuttaa todelliseenkin historiaan, kuten Ruotsissa, missä hallitsee tällä hetkellä kuningas **Kaarle XVI Kustaa**. Oikeastaan hän on vasta Kaarle X Kustaa, sillä kuusi ensimmäistä Kaarlea olivat historioitsija **Johannes Magnuksen** keksimiä tarukuninkaita.

Magnus ja muut ns. gööttiläiset historioitsijat osoittivat Raamatun, islantilaisten saagojen ja kielitieteen avulla, että Ruotsin valtakunta on maailman vanhin, sillä se on perustettu sata vuotta vedenpaisumuksen jälkeen. Totta kai kaikki sivistys on lähtöisin Ruotsista, koska valtakunta hallitsi aikanaan koko Eurooppaa.

Sama historioitsijoiden suuntaus löysi myös Suomelle suurta menneisyyttä ja omia suuria muinaiskuninkaita. Heitä on lueteltu ainakin **Daniel Jusleniuksen** teoksessa Aboa vetus et nova (1700): Fornjotr, Kari, Frosti, Snaer Vanha, Aude Rikas, Gisi, Andur...

Omin päin Suomen gööttiläiset historioitsijat ovat onnistuneet "todistamaan" kielemme heprean sukulaiseksi ja kansamme siis hyvin vanhaksi.

Sankarihistorioihin on tietysti löydetty runsaasti aineistoa Kalevalasta. Helsingin yliopiston suomen kielen lehtori **Kaarle Axel Gottlund** (1796-1875) vertaili havaijin ja suomen kieliä ja totesi, että sukulaisia ollaan ja kielen juuret ovat tosi syvällä, peräti Aatamia edeltäneessä ajassa.

Suomi - kaikkien kielien äiti

Tunnetuin ja omalaatuisin Suomen sankarihistorioitsija oli **Sigurd Wettenhovi-Aspa** (1870-1946), **Jean Sibeliuksen** kaveri, taidemaalari ja eräänlainen kulttuurin moniottelija, joka tosin ei saavuttanut erinomaista menestystä millään neroutensa alalla.

Suomen muinaisuutta hän valotti kaksiosaisessa "Suomen kultaisessa kirjassa", jossa todistettiin Egyptin kielen ja kulttuurin sekä ylipäänsä kaiken muunkin maailman sivistyksen olevan lähtöisin Suomesta. Täältä nimittäin matkasi aikojen alussa Niilin varsille uudisasukkaita, joiden siirtokunnasta sittemmin kehittyi Egypti.

Ainakin osin kielitieteen satiiriksi tarkoitetun teoriansa todisteena Wettenhovi-Aspa käytti "kielen kulumista", joka tarkoitti suunnilleen sitä, että egyptin (ja useiden muidenkin kielten) sanat ja paikannimet ovat syntyneet suomen pohjalta käytössä lyhentyen.

Niinpä esimerkiksi kanavia täynnä oleva vetinen italialaiskaupunki oli suomeksi "veneitten sija", joka ummikkojen ulkomaalaisten suussa vääntyi muotoon Venetsia. Samaan tapaan Ukrainan pääkaupunki Kiova on kulunut "kivihovista", Veiksel oli alunperin "Vehkaselkä" ja Honolulu "huono luulo".

Venäläisnimien pääte -ski on sekin peräisin suomen kielestä, lasta tai poikaa tarkoittavasta sanasta sikiö. Siis **Dostojevski** on Dostojevin sikiö, **Kerenski** Keren sikiö jne.

Egyptin mytologia on Wettenhovi-Aspan mielestä keskeisiltä osiltaan suomalaisperäistä, kuten osoittavat esimerkiksi sanat muumio ("muu mies"), labyrintti ("läpiriento") ja sfinksin paikallinen nimitys harma-kis ("harmaa kissa"). Jokapäiväisestä leivästään niililäiset käyttivät nimitystä kyllœstis, mikä oli sangen ymmärrettävää, sillä kyllästyshän siitä tulee, kun joutuu päivästä toiseen järsimään samaa kyrsää.

Egyptiläiset tiesivät senkin, että vainajat menevät auringonlaskun suuntaan Lännen maahan. Siellä oli suomeksi sanottuna tuonen sija, paikalliskielelle kuluneena Tunisia.

Muistakin naapureistaan egyptiläiset käyttivät Wettenhovi-Aspan mukaan suomalaisperäisiä (eikä kovin kauniita) ilmaisuja. Vaeltelevia paimentolaisia he kutsuivat nimellä le'ha-bim, ja tosiaan: autiomaan pojat olivat silmiinpistävän laihoja ja pimeitä. Vielä surkeampia olivat neekerit, egyptiksi "nehahsi kus". Hygienia ei kuulunut heidän vahvoihin puoliinsa, joten ei ihme, että hekin olivat saaneet nimensä siisteiltä egyptinsuomalaisilta: "Ne haisee kuselle."

Kolmas Troija

Wettenhovi-Aspa on saanut muutamia seuraajia, mm. **Eero Balkin,** joka 1990-luvulla bongasi hämmästyttäviä yhtäläisyyksiä suomen ja tšekin kielissä. Tšekeillä näyttää olevan taipumusta kuluttaa suomen sanoja jättämällä vokaaleita pois: kurkku on tšekiksi krk, sirppi on srp ja vessa on hajzl. Suorastaan profeetallinen on Balkin esittämä tsekinsuomalainen esimerkkilause: ”Lejno se válí toky sajrajtu” eli ”Sonta lilluu litkuvirroissa.”

Teoria selittää myös tuoreen mysteerion. Prahassa on kaupunginosa Troja, jota Vltava-joen elokuinen tulva kohteli kaltoin. Ettei vain tämä Troja yrittäisi viedä Suomen Toijan asemaa Troijana?

Tuskin sentään, sillä luonnollisempi selitys on tietysti se, että Troja on saanut nimensä Toijan mukaan, mahdollisesti samassa yhteydessä, kun muinaissuomalaiset kastoivat kalliin kaupungin Prahaksi ja ihmettelivät sen läpi juoksevaa vltavaa jokea. ■

Artikkeli julkaistu alunperin Suomen Kuvalehdessä 38/2002

Pete Pakarinen

Ruumiistapoistuminen elektrodien avulla

Sveitsiläistutkijat aikaansaivat ruumiistapoistumiskokemuksia stimuloimalla aivoja elektrodeilla. Usein yliluonnolliseksi selitetty kokemus saa näin ymmärrettävän selityksen.

Ruumiistapoistumiskokemuksia kuvaillaan usein tunteeksi, jossa tietoisuus erkanee ruumiista ja ihminen kokee leijuvansa oman ruumiinsa yläpuolella. Huimapäisimmät kertojat puhuvat astraaliruumiista tai sielusta ja sanovat vierailleensa näin pitkienkin matkojen päässä.

Tiedelehti ”Nature” kertoi syyskuussa verkkosivuillaan, että Geneven yliopiston sairaalassa on todettu, että illuusio omasta ruumiista irtaantumisesta voidaan aikaansaada aivojen sähköisellä stimuloinnilla.

Neurologi **Olaf Blanke** käytti elektrodeja hoitaessaan epilepsiasta kärsivää naispotilasta. Hän havaitsi, että stimuloimalla aivojen takaosassa, päälaenlohkolla sijaitsevaa ”gyrus angularista” saatiin toistuvasti aikaan ruumiistairtaantumiskokemuksia.

Näköaivokuoren assosiatiivisella alueella, isoaivojen poimuissa sijaitseva gyrus angularis yhdistää visuaalisen informaation omasta kehonkuvasta olevaan informaation. Tämä perustuu tasapainoaistiin sekä kehon eri puolilta tulevaan ruumiinjäsenten asentoa koskevaan tietoon.

Hellävaraisella gyrus angulariksen stimuloinnilla toimenpiteen aikana hereillä olleelle potilaalle syntyi mielikuva kuin hän olisi koko ajan keventynyt. Intensiteetin kasvaessa hän kertoi näkevänsä itsensä alapuolellaan sängyssä makaamassa.

Kun naista pyydettiin katsomaan omaa kohotettua kättään, hän luuli käden lyövän. Tämä havainto puolestaan kertoo vieraan raajan syndroomasta. Kokemuksista, joissa potilas luulee omaa raajaansa vieraaksi kirjoitti muun muassa **Oliver Sacks** kirjassaan ”Mies, joka luuli vaimoaan hatuksi”.

Sähköstimulointia ei kannata käyttää kotioloissa pitkien syysiltojen piristykseen. Tutkijat muistuttavat, että elektrodien täsmällinen kohdentaminen ei onnistu kalloa avaamatta. ■

Aivojen välittäjäaine näyttää olemattomia merkityksiä:

Dopamiini lisää uskoa yliluonnolliseen

Korkea dopamiinitaso saattaa tuottaa kokemuksia, joita ihmiset pitävät yliluonnollisina. Sveitsiläsneurologin kokeessa dopamiinin lisääminen sai skeptikotkin löytämään merkityksiä sieltä missä niitä ei ollut.

- Pete Pakarinen -

Korkealla lentävän lentokoneen siivestä heijastuu valonsäde niityllä kulkevan kävelijän silmään. Samaan aikaan mäen takana puhkeaa autonrengas voimakkaasti pamahtaen. Matkaansa jatkava skeptiko näkee rengasrikon ja löytää selityksen. Ufouskovainen taas kysyy rengastaan vaihtavalta matkaajalta, havaitsiko tämän äänekkäästi ohi lentäneen ufon.

Monien muiden ihmisten joukossa myös Zürichin yliopistosairaalan neurologi **Peter Brugger** on epäillyt, että paranormaaleihin ilmiöihin uskovat ihmiset ovat taipuvaisempia näkemään yhteyksiä sellaisten asioiden välillä, joissa skeptisemmin suuntautuneet ihmiset eivät näe mitään yhteyttä.

Bruggerin lähempi tutkimus osoittaa, että olemattomien merkitysten löytämistä helpottaa korkea dopamiinitaso. ”New Scientist” kertoi Bruggerin kokeesta, jossa hän vertasi kahtakymmentä asiastaan vakuuttunutta yliluonnollisiin uskojaa kahdenkymmenen skeptikon kanssa.

Uskovat tulkitsivat herkemmin

Kokeessa kahden ryhmän piti erottaa toisistaan näytölle nopeasti väläytettyjen oikeiden kasvojen kuvat sekoitettujen kasvojen kuvista.



Skeptikoiden aivot reagoivat eri tavalla kuin uskomaan taipuvaisten.

Tämän jälkeen vapaaehtoisten oli erotettava keksityt sanat oikeista sanoista.

Tulokset osoittivat, että uskomaan taipuvaiset ihmiset näkivät skeptikkoja todennäköisemmin sanan tai kasvot sielläkin missä niitä ei ollut. Toisaalta skeptikot vastaavasti todennäköisemmin jättivät tunnistamatta oikeita sanoja ja kasvoja.

Tämän jälkeen tutkijat antoivat vapaaehtoisille L-dopa lääkettä. Lääkettä käytetään nostamaan aivojen dopamiinitasoa Parkinsonin taudista kärsivillä potilailla ja siten lievittämään taudin oireita.

Lääkkeen vaikutuksen alaisena molemmat ryhmät tekivät enemmän virheitä, mutta merkittävä ero tuli esiin skeptikoille. He tulkitsivat nyt aiempaa enemmän sekoitettuja sanoja ja kasvoja oikeiksi.

Se, että yliluonnollisiin uskovilla ei merkittäviä muutoksia tapahtunut, voi johtua kyllästymispisteestä. Kun dopamiinin määrä ylittää tietyn tason, ei enää muutoksia juurikaan tapahdu.

Brugger sanookin, että dopamiini auttaa ihmisiä näkemään kaavamaisia malleja. Näin hän päättelee, että paranormaalit ajatukset liittyvät aivojen korkeaan dopamiinitasoon.

Dopamiini on tärkeä hermoston välittäjäaine. Se on osallisena myös aivojen palkkio- ja motivaatiojärjestelmissä sekä addiktioissa. Tutkijat epäilevät, että dopamiinin roolina palkkiojärjestelmässä on auttaa meitä päättämään mikä informaatio on relevanttia ja mikä irrelevanttia. ■

Lähde:
http://www.verkkouutiset.fi/arkisto/tiede/22345.html

Astronautti taistelussa huuhaata vastaan

Syyskuussa Amerikan mantereelta kantautui uutinen, että toisena kuussa kävellyt ihminen, astronautti Edwin "Buzz" Aldrin, 72, oli joutunut käsirysyyn Beverly Hillsissä, Kaliforniassa. Syytteen mukaan hän oli lyönyt "skeptikkoa", joka ei uskonut miehen koskaan missään kuussa käyneen.

- Risto K. Järvinen -

Elokuvantekijä **Bart Sibrel,** 37, on väittänyt ohjelmissaan, että heinäkuun 11. vuonna 1969 tapahtunut kuulento Apollo 11, johon myös Aldrin osallistui, oli pelkkää lavastusta. Hän on myös väittänyt, ettei yksikään ihminen ole itse asiassa ikinä kävellyt kuun pinnalla.

Pari vuotta sitten Sibrel toimi tuottajana yhdysvaltalaisessa Fox-TV:n ohjelmassa "Salaliittoteoria", jossa "todistettiin" kuuhun laskeutumisten olleen huijausta - siis salaliitto, jonka tarkoituksena oli saada neuvostoliittolaiset luulemaan, että amerikkalaiset olivat voittaneet kilpailun avaruuden valloittamisesta.

Nyt tapahtuneen käsirysyn syyksi ilmeni se, että Sibrel yritti saada Aldrinilta yllätyshaastattelun Luxe-hotellin ulkopuolella. Elokuvantekijä myönsi pompanneensa varoittamatta "puskan takaa" esiin ja pyytäneensä Aldrinia vannomaan käsi Raamatulla, että tämä on todellakin käynyt kuussa. Samaan hengenvetoon hän kertoi syyttäneensä astronauttia pelkuriksi ja varkaaksi, koska tämä ansaitsee rahaa myymällä haastatteluja tapahtumasta, jota ei ikinä ole tapahtunut.

Sibrel väitti Aldrinin lyöneen häntä leukaan niin, että hän "näki tähtiä ja melkein lensi avaruuteen". Beverly Hillsin poliisi vahvisti Sibrelin tehneen rikosilmoituksen pahoinpitelystä ja haluavan nostaa syytteen Aldrinia vastaan.

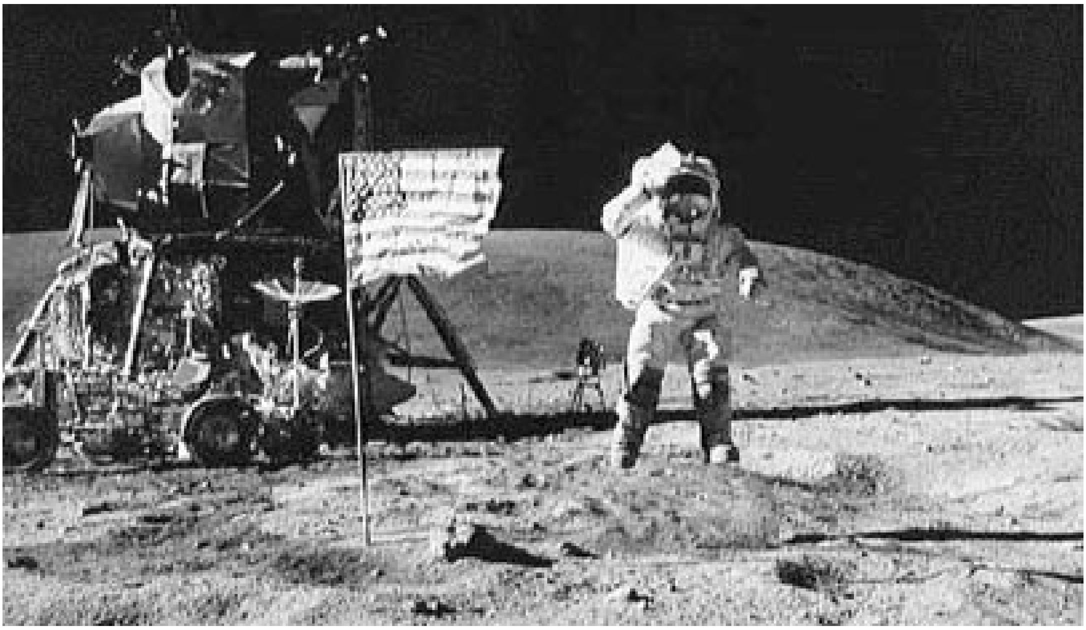
Aldrinin edustajan mukaan astronauttia huomattavasti kookkaampi mies pysäytti Aldrinin aggressiivisesti hotellin ulkopuolella, eikä päästänyt häntä tyttärineen kulkemaan ohi. Niinpä "Buzz" tönäisi miestä itsepuolustukseksi, päästäkseen hänestä eroon.

Kohtaus taltioitui tietenkin videolle ja on mitä ilmeisemmin seuraavan Sibrelin ohjelman tärkeintä antia. Video helpotti myös poliisin tutkimuksia, jotka johtivat siihen, että Los Angelesin syyttäjänvirasto päätti jättää nostamatta syytteen Aldrinia vastaan. Pääasia näytti kuitenkin olevan se, että Sibrelin tuleva salaliitto-ohjelma sai näin rutkasti ilmaista mainosta.

Skeptikko-lehdenkin elokuvantekijän tempaus saa käsittelemään seuraavilla sivuilla väitteitä, joita Sibrelin tuottamassa Fox-TV:n ohjelmassa aikanaan esitettiin. ■

Muista Skepsiksen tapahtumat!

24.-27.10. Skepsis on mukana Helsingin kirjamessuilla, Messukeskuksessa
6.11. Ufotutkija Sami Laitala kertoo mm. ufohuijauksista
Tieteiden talolla, Kirkkokatu 6, Helsinki (luennon jälkeen yhdistyksen syyskokous)
4.12. professori Kari Enqvist pohtii "Mitä aika todella on?" Tieteiden talolla
(luennon jälkeen vuosittaisten Sokrates- ja Huuhaa-palkintojen jako)



Ihminen kuussa – salaliittoko sekin?

Olivatko kuulennot todellisuudessa vain valtaisa huijaus? Kun astronautit kävelivät kuun pinnalla, oliko heitä esittävä filmi vain yksi kaikkien aikojen kalliimpia elokuvia? Ainakin Yhdysvalloissa ja Australiassa kuulentojen todellisuus askarruttaa yhä joitakin ihmisiä.

Teoria siitä, että kuulennot olisivat vain huijausta, sai jälleen tultaalleen, kun Fox-mediayhtiö lähetti reilu vuosi sitten ohjelman ”Salaliittoteoria”, jossa esiteltiin väitteitä, joiden mukaan kiistattomat todisteet osoittavat salaliiton olemassaolon. Jr. Skeptic -lehti kävi jokaisen esitetyn väitteen läpi numerossaan 1/2001.

Oudot ilmiöt

Suurin osa salaliiton paljastavista ”todisteista” koostuu pienistä omituisuuksista – valokuvien tai filmien yksityiskohdista, joiden uskotaan olevan epäloogisia. Lisäksi salaliittoteoretisoijat esittävät erilaisia teknisiä väitteitä. Kuumatkailun ajatus kuulostaa heistä ilmeisesti niin vaaralliselta ja vaikealta, ettei se voi olla totta.

Mutta kuinka vakuuttavia ovat todisteet jonkin kummallisen salaliiton puolesta? Suoraan sanoen väitteet ovat täysin älyttömiä. Monet salaliittoteoretisoijien havaitsemat yksityiskohdat kuussa otetuissa kuvissa ovat kuun ilmattomuudesta ja painottomuudesta johtuvia yllättäviä ilmiöitä, jotka pikemminkin osoittavat, että kuvat on nimenomaan otettu kuussa.

Kuu ei ole maa

Salaliittoteorian esittäjät unohtavat, että kuu ei ole maa. Ääni ei kanna tutulla tavalla ilmakehättömässä kuussa. Etäisyyttä on vaikea arvioida kuun pinnalla, koska läheiset kohteet näkyvät yhtä terävinä kuin kaukaiset. Kaukaisuudessa oleva valtava kuukivi näyttää jokseenkin samanlaiselta kuin keskikokoinen kivi lähellä. Lisäksi kuun horisontti on lähellä. Se voi johtaa katselijan helposti harhaan. Painovoima kuussa on pieni. Kuuperä näyttää aivan erilaiselta kuin maaperä.

Tuuli tai vesi ei ole muotoillut kraattereita. Koska niiden terävät särmät ovat ennallaan, kuuperä paakkuuntuu toisin kuin maaperä. Pölyhiukkaset eivät lennä tuulen mukana, koska kuussa ei ole ilmaa. Kuuajoneuvon nostattama pöly kaartuu ilmattomassa tilassa kuin vesi letkun nokasta.

Salaliittoteorioista innostuneet kirjoittajat selittävät nämä tyypilliset kuun pinnalle ominaiset ilmiöt valokuvalavastuksen virheiksi, joita huolimattomat salaliittolaiset ovat tehneet - tai vielä vainoharhaisemmin sillä, että kyseessä on turhaantuneiden työntekijöiden tahallaan jättämät vihjeet huijauksesta.

Skeptikoilla on oikeastaan kaksi arvoitusta selvitettävänä. Mikä on aiheuttanut oudot ilmiöt, joita pidetään todisteena kuuhuijauksesta? Ja jos näille ilmiöille on järkevä selitys, miksi niin monet ihmiset uskovat, että koko kuumatka oli vain lavastettu esitys?

Vastuunvälttelylauseke

Vihje: jos tutkivana itseään pitävä televisio-ohjelma, joka esittelee ”todisteita”, väläyttää ohjelman alussa ns. vastuunvälttelylausekkeen eli ”disclaimerin”, on syytä olla varuilla. Fox-televisiokanava esitti kyseisen varoituksen ennen kuusalaliitto-ohjelmaa: ”Tämä ohjelma käsittelee tulkinnanvaraista aihetta. Ohjelmassa esitetyt teoriat eivät ole ainoita mahdollisia selityksiä. Kehotamme katsojia tekemään omat johtopäätöksensä kaikkien tarjolla olevan tietojen perusteella.”

Lausekkeen viimeinen lause on, ehkä tarkoituksella, hieman arvoituksellinen. Tarkoittaako se, että yleisön pitäisi katsoa koko ohjelma ennen johtopäätösten tekemistä? Vai tarkoittaako se, että ohjelma jättää kertomatta niin paljon tärkeitä tietoja, että katsojan pitää itse täyttää aukot ennen kuin päättelee mitään kuumatkoista? Yrittääkö tarkoituksella harhaanjohtavaksi tehty ohjelma mahdollisesti luikerrella vastuustaan?

Oltiinko tasapuolisia?

Salaliittoteorioiden argumentit olivat niin puolivillaisia, että ohjelman piti välttää huijausväitteiden asiallista kommentointia ja kuitenkin luoda vaikutelma siitä, että molempia osapuolia kuultiin.

NASA:n asiantuntijoita haastateltiin kymmenkunta kertaa, mutta heidän lausunnoistaan jätettiin ohjelmaan vain yhdentekeviä ja yleisiä osia - asiayhteydestä erillä. Ainoastaan kerran asiantuntijan annettiin kommentoida suoraan jotain erityistä salaliittoväitettä. Salaliittoteoretisoijien sen sijaan sallittiin esittää yksityiskohtaisia ja värikkäitä esimerkkejä väitetyistä huijauksista, joita säesti dramaattinen kuva-aineisto. Ohjelman tekijät vääristivät tahallaan erään historioitsijan lausunnon niin, että se näytti tukevan salaliittoteoriaa.

Väitteitä, jotka todistavat tieteellisen tiedon puutteesta

”Todiste” huijauksesta: Maata ympäröivä Van Allenin säteilyvyöhyke olisi tappanut astronautit, jos he olisivat matkanneet sen läpi matkalla kuuhun. Yksi kaikkien aikojen rajuimmista aurinkomyrskyistä sattui Apollo 16:n lennon aikana. Tästä huolimatta astronautit säästyivät arvoituksellisesti kahden vaarallisen säteilymuodon vaikutuksilta.

Vastaus: Ihminen voi kulkea turvallisesti Van Allenin vyöhykkeen läpi. Väite Apollo 16:n lennon aikaisesta aurinkomyrskystä on valhetta. Väitteet saatiin vaikuttamaan tieteellisiltä kutsumalla niiden esittäjää tiedemieheksi ja fyysikoksi. Aitojen asiantuntijoiden ei annettu kommentoida väitteitä. Ohjelma esitteli kuvia ydinpommin uhrien kammottavista vammoista vihjaten, että astronauteilla olisi pitänyt olla samanlaisia vammoja. Van Allenin vyöhykkeen säteily on murto-osa ydinpommin säteilystä. Heitä suojeli osittain kapselin metallikuori. Tärkeintä oli, että he kulkivat säteilyn läpi niin nopeasti, ettei se ehtinyt aiheuttaa vaaraa.

Jos Apollo-retken aikana olisi sattunut merkittävä aurinkomyrsky, astronautit olisivat voineet saada surmansa. Tämän kaltainen myrsky sattui elokuussa 1972, ja siitä salaliittoteoretisoijat ovat voineet saada vettä myllyynsä. Apollo 16 lensi kuukausia ennen myrskyä ja Apollo 17 seuraavassa joulukuussa.

Nyttemmin myrskyjä on opittu ennustamaan paremmin, ks. http//sohowww.nascom.nasa. gov/explore/faq.thml

"Todiste" huijauksesta: Kuumoduulin alla ei ole räjähdyskraatteria. Jos kuuperän yllä olisi laukaistu rakettimoottori, kuupöly olisi lentänyt sivulle laajalta alalta. Kuitenkin moduulin ympärillä näkyy pelkkiä jalanjälkiä.

Vastaus: Asiantuntijan sallittiin kommentoida tätä väitettä ohjelmassa. Kuumoduuli lähestyy laskeutumispaikkaa vähenevällä moottorivoimalla ja vinosti. Alusta oli melko tiivis ja pölytön. Alus ei leijaile laskeutumispaikan yllä moottorin käydessä täysillä. Kuun ilmattomissa oloissa vähäinen pöly laskeutuu välittömästi paikalleen, eikä leijaile pitkiä matkoja kuten ilmakehässä. Kuussa höyhen ja kivi putoavat yhtä nopeasti. Rakettimoottori sammuu välittömästi, kun moduulin jalkojen pitkät anturit koskevat kiinteää alustaa.

"Todiste' huijauksesta": Kuumoduuli ei ollut riittävän vakaa lentääkseen. Pelkästään paikaltaan siirtyvien astronauttien liike olisi aiheuttanut sen tasapainon menetyksen.

Vastaus: Moduuli lentää hyvin niin kuussa kuin maassakin. Tusinoittain erilaisia moduuleita on lennätetty huolellisesti valvotuissa oloissa. Ohjelma näytti yhden moduulin haaksirikon surumusiikin soidessa, mutta ei maininnut, että haveri aiheutui, koska stabilointiraketeista loppui polttoaine. Todisteen esittäjä johti katsojia harhaan väittämällä itseään tiedemieheksi. Kuka vaan voi katsella aidon moduulin lentoa seuraavilta verkkosivuilta: http//www. dfrc.nasa.gov/gallery/photo/LLRV ja http//www. apollosaturn.com/Lmnr/gn.htm

"Todiste" huijauksesta: Kun moduulin yläosa syöksyi kuun pinnalta palatakseen maahan, sen alta ei näkynyt raketin tulipyrstöä. Moduuli nousee alustaltaan kuin vaijereiden tempaisemana.

Vastaus: Tulipyrstö näkyy toki, kun katsoo tarkkaan. Pöly lennähtää joka puolelle, kun moduulin yläosa syöksähtää ylös. Pakoliekin näkyvyys ja väri riippuvat polttoaineesta. Kuualus käytti kahden kemikaalin seosta, joka palaa suhteellisen läpikuultavalla liekillä. Näkyvämpiäkin liekkejä voi olla vaikea erottaa avaruudessa, koska ilmakehä ei estä pakoliekkiä leviämästä eikä ilmattomassa tilassa nähdä samanlaista tulipylvästä kuin maan pinnalla.

"Todiste' huijauksesta: Astronauttien kevyet puvut eivät olisi suojelleet heitä kuun äärimmäisiltä olosuhteilta. Puvut eivät kelpaa edes ydinvoimalaonnettomuuden siivoajille. Kuinka ne toimisivat avaruudessa?

Vastaus: Väite onnistuu sivuuttamaan sen tosiasian, että astronautit ovat vuosikymmenien ajan käyttäneet samanlaisia avaruuspukuja. Tosin yksi salaliiton ideoijista on saanut lisäksi päähänsä, että avaruussukkulan lennotkin on jotenkin onnistuttu lavastamaan! Pukujen tekeminen ydinreaktorin lähellä käytettäviksi sopiviksi olisi älytöntä, koska kuussa olot ovat aivan erilaiset. Astronautit eivät myöskään joutuneet alttiiksi kaikkien pahimmille olosuhteille, koska kuukävelyt tehtiin, kun aurinko oli lähellä horisonttia.

"Todiste" huijauksesta: Kuinka astronauttien ääni voi kuulua kuualuksen laskeutuessa? Kaiketi joku unohti, että rakettien ulvonta olisi peittänyt ihmisäänet.

Vastaus: Tieteiselokuvissa kuuluu joskus ärjyviä raketteja ja räjähdysten jyskettä. Kuussa ei ole ääntä, koska sieltä puuttuu ääniaaltoja kantava ilmakehä. Astronautit puhuvat toisilleen radiolla. Rakettimoottorien ääntä voi johtua jonkin verran rakenteita myöten, mutta mikrofonit suunniteltiin minimoimaan ulkopuolinen melu.

"Todiste" huijauksesta: Kuun pintaan työnnetty lippu liehuu tuulessa, vaikka kuussa ei ole ilmakehää. Filmi on siis kuvattu maassa. Ehkä joku avasi studion oven ja veto liehutti lippua.

Vastaus: Filminpätkä "liehuvasta lipusta" otettiin, kun astronautit taivuttivat lipputankoa yrittäessään pystyttää sitä kuuperään. NASA tiesi, ettei tähtilippu näyttäisi miltään roikkuessaan tangosta kuin tiskirätti, joten suunniteltiin käännetyn L:n muotoinen tanko, jonka poikkiraaka piti lippua levitettynä. Tämä heiluu, hetken sen jälkeen kun astronautit ovat päästäneet sen käsistään, ja kangas väreilee. Koska ilmakehä ei hidasta aal-



"Todiste" huijauksesta: Kuumoduulin alla ei ole räjähdyskraatteria. Jos kuuperän yllä olisi laukaistu rakettimoottori, kuupöly olisi lentänyt sivulle laajalta alalta.



"Todiste" huijauksesta: Kuun pintaan työnnetty lippu liehuu tuulessa, vaikka kuussa ei ole ilmakehää. Filmi on siis kuvattu maassa. Ehkä joku avasi studion oven ja veto liehutti lippua.

toliikettä, väreily kestää hieman kauemmin kuin maassa. Katso lippukohtaus videolta: http://apollo-hoax.co.uk//flagwaving. html

Voit myös lukea poliittisesta päätöksenteosta, joka johti lipun pystyttämiseen, ja siitä kuinka NASA osti viiden taalan hintaisia nylon-lippuja ja muutti niitä kuukelpoisiksi: http://spaceflight.nasa.gov/mars/reference/flag/flag.html

"Todiste" huijauksesta: Taivas on aina musta kuun pinnalla. Missä sitten ovat tähdet? Lavastajat lienevät unohtaneet maalata ne.

Vastaus: Valokuvissa ei pidäkään olla tähtiä! Eivät ne näy pimeällä otetuissa valokuvissa maassakaan. Seuraavalla kerralla kun katselet yöllistä videota, vilkaise taivasta. Se on tasaisen musta. Kamera on säädetty ottamaan kuva ihmisistä ja muista kohteista. Linssin aukko aukeaa vain sekunnin murto-osaksi. Tämä aika ei ole riittävä tähden kalpealle valolle. Tähden valokuvaamiseen tarvitaan pitkä aika, muutamasta sekunnista kuuteen minuuttiin.

Voit kokeilla tähtien valokuvaamista. Linssin täytyy pysyä avoimena pitkän aikaa ja kameran täysin paikallaan. Asetu niin etäälle kaupungin valoista kuin mahdollista. Käytä niin suurta aukkoa kuin kamerassasi on. Valota 5-6 minuuttia. Näin saat tähtien värin filmille, mutta maan kiertoliike ei ehdi tehdä niitä epätarkoiksi. Kokeilepa lisätä ihmisiä kuviin.

"Todiste" huijauksesta: NASA väittää kahden kuvan olevan kaukana toisistaan, mutta kuvat ovat samanlaisia.

Vastaus: Kuvat ovat samasta maisemasta. Kyseessä on virhe kuvien merkitsemisessä. Kuusta otettiin kymmeniä tuhansia kuvia, ja olisi yllättävää, ellei niissä olisi yhtään virhettä.

"Todiste" huijauksesta: Kuusta otetut filmit hidastettiin niin, että astronautit näyttivät kävelevän pienen painovoiman vaikuttaessa. Jos filmit ajetaan tuplanopeudella, kulku näyttää normaalilta.

Vastaus: Ei pidä paikkaansa. Kuukävely ei näytä lainkaan samanlaiselta kuin kävely maan painovoimassa. Kaksikertaisella filmin nopeudella se ei vaikuta tavalliselta kävelyltä.

"Todiste" huijauksesta: Kuusta otetut TV-otokset ovat rakeisia ja huonotasoisia. Ne tehtiin tahallaan huonolaatuisiksi, jotta huijaus onnistuisi. Miksi valokuvat ovat tästä huolimatta täydellisiä, vaikka astronautit ottivat ne kameroilla, jotka olivat epämukavasti kiinnitetty heidän rintaansa? Hehän eivät edes pystyneet katsomaan etsimestä. Valokuvat ovat tästä huolimatta kauniisti rajattuja, teräviä, sommiteltuja ja kuin ammattikuvaajan ottamia.

Vastaus: Salaliittohörhöt eivät huomaa, että nämä väitteet ovat ristiriitaisia. Jos huonot TV-kuvat peittivät jotain yksityiskohtia, valokuvat paljastivat ne.

Videotekniikka oli kuulentojen aikaan uutta. Hyvälaatuisten otosten saaminen ja lähettäminen

maahan oli vaikeaa laitteistolla, jonka piti olla pienikokoista ja sopivaa kuun ankeisiin oloihin. Salaliittoteoretisoijat esittävät lisäksi, että liikkuvat kuvat paranivat sitä mukaa kuin kuulentoja tehtiin lisää. Videotekniikka eteni tietysti joka kuulennolla.

Astronautit harjoittelivat valokuvien ottoa rintaan kiinnitetyillä kameroilla. Kirjoihin ja lehtiin pääsivät ainoastaan parhaat otokset, ja niitä riitti valittavaksi melkein 1400 pelkästään ensimmäisestä kuuhun laskeutumisesta.

”Todiste” huijauksesta: Kuun pinnalla varjojen pitäisi olla samansuuntaisia, koska siellä on yksi ainoa valonlähde.

Vastaus: Varjot eivät ole samansuuntaisia kahdesta syystä, jotka ovat tuttuja jokaiselle maisemataitelijalle. Ensinnäkin varjot seuraavat kuuperän muotoja. Varjo taipuu seuratessaan kuuperän painautumaa. Kuuperä on epätasaisempi kuin luulemmekaan, koska pinnan väri, rakenne ja valaistus on meille outo. Samansuuntaisetkin varjot näyttävät lähentyvän toisiaan kuvissa. Mitä kauempana kaksi esinettä ovat toisistaan, sen vähemmän samansuuntaisilta niiden varjot näyttävät kuvassa.

Salaliittouskovaiset ovat antaneet näiden kahden ilmiön huijata itseään. Aineesta enemmän sivulla http//www.badastronomy.com.bad/tv/

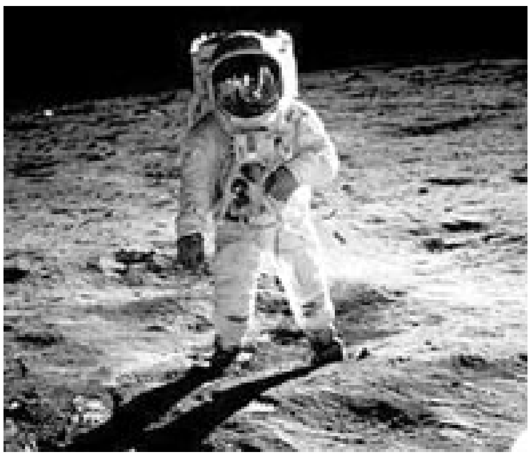
Harvinaisen törkeä ”todiste” huijauksesta: Suorapuheinen astronautti **Gus Grissom** ja kaksi muuta Apollo 1:n astronauttia, **Roger Chaffee** ja **Ed White** murhattiin, koska he uhkasivat paljastaa kuulentojen huijauksen. Lähtötelineiden tulipalo, joka tappoi heidät, on selvittämättä. Seitsemän muuta astronauttia kuoli onnettomuuksissa. Henkilö, joka uhkasi paljastaa hallituksen salaliiton, murhattiin.

Vastaus: Näille väitteille ei ole mitään todisteita. Ne vain sattuvat sopimaan salaliittoteoriaan. Kohtalokkaan Apollo-tulipalon syy ei ole arvoitus. Apollo 1:n lentokammio oli paineistettu tulenaralla hapella. Kammiossa oli joka puolella tulenarkaa eristettä, syttyviä ja korroosiolle alttiita jäähdytysputkia ja sähköjohtoja, jotka saattoivat antaa sytytyskipinän. Tuli syttyi lähellä laitetta, joka sääteli kammion happipitoisuutta ja lämpötilaa, vaikka kipinän antanutta sähköjohtoa ei koskaan tunnistettukaan. Neuvostokosmonautti kuoli samalla tavalla, kun hänen hapella paineistettu ohjaamonsa syttyi tuleen.

Salaliiton ”paljastaja” **Thomas Baron** oli jo todistanut ja antanut raporttinsa kongressille, joten hänen tappamisensa ei olisi paljoa auttanut. Raportti oli jo julkistettu. Siinä nimettiin henkilöt, joilta Baron sai tietonsa, ja he olivat edelleen kuulusteltavissa. Raportti oli yksityiskohtainen ja tavanomainen. Siinä oli luettelo turvasääntöjen rikkomuksia ja valituksia, jotka liittyivät siisteysmääräyksiin, laadunvalvontaan, kirjanpitoon, mielialaan, tiedotukseen ja jopa käymälässä käyntiin. Valitukset koskivat yhtä valtion alihankkijaa. Samaa alihankkijaa kritisoi mm. ilmavoimien kenraali **Samuel Phillips**. Baron kuoli ylikäytäväonnettomuudessa.

Roska-TV

Kun sensaatiomaisia väitteitä tekevien televisio-ohjelmien tuottajilta kysytään, miten he oikeuttavat sensaation esittämisen dokumenttina, he puolustelevat, että ohjelmat ovat ”vain viihdettä”, joten niiden ei tarvitse olla totuudenmukaisia eikä tasapuolisia. Dokumenttiohjelman muotoa käytetään harhaanjohtavasti viihdytykseen.



”Todiste” huijauksesta: Kuusta otetut filmit hidastettiin niin, että astronautit näyttivät kävelevän pienen painovoiman vaikuttaessa. Jos filmit ajetaan tuplanopeudella, kulku näyttää normaalilta.

Apollo 1-lennon kuolemantapauksien hyväksikäyttö ja salaliittoteorioiden kehittely ei ole vain huonoa makua – se on yhteiskunnallisesti haitallista. Jos yhteiskuntaa johtavat salaliittolaiset, miksi ryhtyä aktiiviksi? Miksi äänestää, pyrkiä luottamustehtävään tai tukea kansalaisliikkeitä? Salaliittoteoretisointi yksinkertaistaa asioita ja suostuttelee ihmisiä uskomaan, että kaikkiin ongelmiin on yksi selitys: salaliitto. Ongelmia ei tarvitse yrittää ratkaista. Epäsuosittuja sosiaaliryhmiä voidaan syyttää salaliittolaisten myötäilystä.

Roskatelevisio tukee yhteiskunnan vainoharhaisia ja yksinkertaistavia liikkeitä. Äärimmäisyysliikkeet voivat perustella väkivaltaisuuttaan vastuuttoman median levittämillä vainoharhoilla. Hyvinä aikoina seurauksena on lähinnä pienimuotoista mökötystä, mutta lama-aikoina, luonnonmullistuksissa tai sota-aikana vastuuttomat poliitikot voivat hyödyntää vainoharhoja, joiden mukaan hämärät salaliitot ovat vastuussa ihmisten kaikista ongelmista.

Ehkä Fox-yhtiö harkitsi, ettei ohjelma aiheuta ongelmia, koska sen lopussa mainittiin, että parin vuoden kuluttua japanilainen luotain laskeutuu kuuhun ja voi ratkaista mysteerin. Japanilaisten kuvat saattavat näyttää Apollo-retkien kuumodulien jälkeenjääneet osat.

Myöntävätkö salaliittoteoretisoijat olleensa väärässä? Katoaako kyynisyys, tappiomieliala ja vieraantuneisuus, jota salaliittoteoriat ruokkivat? Epäilemme sitä. Uskomukset ruokkivat ihmisten pelkotiloja ja synkillä mielikuvilla on oma elämänsä. Valitettavasti Fox-yhtiön kykyjä käytettiin väittämään, että aikamme yksi jännittävimmistä saavutuksista on aikamme yksi suurimmista valheista.

Kuulentojen todisteita joista TV-ohjelma vaikeni

- Apollo-ohjelma toi yli 400 kiloa kuukiviä ja kuuperää. Lukuisat tiedemiehet ympäri maailmaa ovat tutkineet nämä näytteet. Kukaan ei aseta niiden alkuperää kyseenalaiseksi. Kuukivien analyysistä on julkaistu kirjakaupalla tutkimuksia.

- Kuumatkat olivat historian eniten dokumentoituja tapauksia. Apollo-ohjelma tukeutui valtavaan järjestelyyn, tieteelliseen työhön ja insinööritaitoon. Jokainen vaihe tässä kokonaisuudessa dokumentoitiin tarkasti – ehdotukset, niiden hylkääminen, prosessit, strategiat, tekniset ratkaisut, kokeet, epäonnistumiset ja onnistumiset. Lukuisat kirjastot ympäri Yhdysvaltoja pitävät tallessa Apollo-mission historiallisia aikakirjoja. Katso esimerkiksi www.hq.nasa.gov/office/pao/History/SP-4205/cover.html

- Sadat riippumattomat tähtitieteilijät ympäri maailmaa seurasivat Apollo-alusten kulkua.

- Komentomoduulista tarkasteltiin kuun pintaa ennen ja jälkeen kuulle laskeutumisen sekä sen aikana. Ainakin yksi astronautti oli mukana kiertojen aikana, ja astronauteilla oli ainutlaatuinen näkymä kuun pinnalle. He kuvasivat filmejä ja valokuvia. Tämän kaltaisia dokumentteja ei ollut ennen Apolloa.

- Astronautit asensivat seismometrejä kuun pinnalle. Ne raportoivat kuunjäristyksistä ja meteorien iskuja radioitse maan pinnalle. Näin opitaan tuntemaan kuun geologiaa. Käytetyn kantoraketin annettiin tarkoituksella pudota kuuhun, jotta opittaisiin paremmin sen geologiaa.

- Laser-heijastimia jätettiin kuun pinnalle. Maasta lähetetyt laserit heijastuvat takaisin ja näin voidaan laskea kuun etäisyyttä ja liikettä. Heijastimet ovat vieläkin kuussa ja niitä voidaan yhä käyttää. ■

Jr. Skeptic -lehden artikkelia on referoinnut JoukoKoppinen.

Verkkosivuja aiheesta

* http://www.badastronomy.com.bad/tv/foxapollo.html
* http://www.badastronomy.com.bad/tv/iangoddard/mo
* http://pirlwww.lpl.arizona.edu~jscotti/NOT_ faked/
* http://www.redzero.demon.co.uk/moonhoax/
* http://www.the-indigestible.com/specials/moon.htm
* http://www.ews.uiuc.edu/~akapadia/moon.html
* http://curator.jsc.nasa.gov/curator/lunar/lunar.htm
* http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/
* http://images.jsc.nasa.gov/
* http://www.nasm.edu/galleries/attm/nojs/a11.am.lm.1.html
* http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/a11/a11-hass.html



Mikseivät humanoidit vastaa?

Maailmankaikkeus on paljon merkillisempi ja mutkallisempi järjestelmä kuin pystymme aavistamaan. Elämää voi olla kaikkialla maailmankaikkeudessa, mutta kaltaisiamme olentoja vain harvassa. Tai ehkä me olemme ainutkertaisia ja toistumattomia.

Avaruustutkijoiden mielikysymys on ollut, miksi avaruus ei vastaa. Tällä usein tarkoitetaan avaruudessa, muilla planeetoilla ja muiden tähtien planeetoilla mahdollisesti olevaa ihmiseen verrattavaa älykästä elämää. Emme ole vieläkään selkeästi pystyneet määrittelemään, mitä elämä oikein on. Onko se kaikkialla sidoksissa bioevoluutioon ja klassisiin suotuisiin olosuhteisiin vai pystyykö se ylittämään raja-aitoja ja toimimaan esimerkiksi biosysteemeistä riippumatta?

Kenties käsityksemme elämästä on kovin puutteellista. Elämä saattaa esiintyä koko olevaisuudessa laajana leveänä spektrinä, jota meidän on nykytieteen keinoin vielä vaikea hahmottaa. Silti elämä monimuotoisenakin on rajattu maailmankaikkeuden yleisiin ehtoihin. Monet tutkijat näkevät universumin fysiikan ilmiöissä elämälle myönteisiä ominaisuuksia. Tätä pohti mm. hiljattain edesmennyt englantilainen tähtitieteilijä **Fred Hoyle**.

Tuskinpa monikaan on tullut ajatelleeksi, mikä merkitys pitkäikäisillä tähdillä on elämän synnyssä maailmankaikkeudessa. Edelleen on melko tuntematonta, miten raskaat alkuaineet syntyivät tähtisukupolvien räjähtäessä supernovina. Raskaat alkuaineet meissä ja planeetoissa ovat menneiden tähtisukupolvien jätettä, ei sen enempää. Me ihmiset olemme peräisin tästä jätteestä.

Berillium-atomin käyttäytyminen suosii hiilen syntymistä maailmankaikkeuteen. Jos elektronin sähkövaraus tai ns. ”Max Planckin vakio” olisivat toisenlaiset, atomin ytimet eivät pysyisi kasassa, eikä meitä olisi olemassa - mutta ilmiö ei toistu missään muualla. Voimme olla ainutkertaisia ja toistumattomia. Silti maailmankaikkeus voi olla ainutkertaisia ja toistumattomia elämän tapauksia täynnä, eikä mitään yhteyksiä ihmiseen ole näköpiirissä.

Elämän tiheys galakseissa

Linnunradan tähtien lukumäärä ilmoitetaan 200-400 miljardin haarukkaan. Joukossa elämälle sopivia planeettajärjestelmiä voi olla F-, K- ja G-spektriluokan tähtien vaiheilla. Näitä tähtiä on 26 %, ja puhtaasti Auringon kaltaisia G-luokan tähtiä vain 7 %. Se ei ole kovin suuri määrä yhdessä galaksissa. Galakseja on silti koko maailmankaikkeudessa triljoonia, mutta samalla ovat etäisyydetkin käsittämättömän suuria.

Jos katsomme oman galaksimme kiekon tilavuutta ilman halokehää, jossa pallomaiset tähtijoukot sijaitsevat, oletuksella Linnunradan pitävän sisällään noin 400 miljardia tähteä, niin kaikkien tähtien keskimääräinen tähtiväli olisi 3.72 valovuotta 1.4 parsekia. Pääsarjan tähtiä

MATIAS PÄÄTALO

F, K ja G olisi 104 miljardia, ja niiden keskimääräinen väli 14,3 valovuotta. Tästä joukosta lähinnä Auringon kaltaisia olisivat eri vaiheessa olevat G-tähdet, joita olisi noin 7,28 miljardia, mutta keskimääräinen etäisyys hyppäisi jo 204 valovuoteen.

Auringon lähiympäristössä valtaosa tähdistä on punaisia M-luokan kääpiöitä ja vk-luokan valkoisia kääpiöitä. Sadan Auringon lähellä olevan tähden joukossa on vain muutama G-spektrin tähti. Tässä on huomioitava myös spiraalihaaramme rakenne, joka on harvatähtistä aluetta. Linnunradan keskustassa tähtitiheys kasvaa rajusti. Tällä on merkitystä sivilisaatioiden välisten yhteyksien kannalta. Olemme ehkä syrjäkylän asukkeja.

Hiiliperäisen elämän vaatimukset ovat selvät. Elämä vaatii syntyäkseen ja kehittyäkseen noin pari miljardia vuotta. Tähden tulee olla pienimassainen ja keskikokoinen, kuten Aurinko, ettei se polta vetyään ennen aikojaan, kuten raskaat tähdet tekevät. Muutamat raskaat tähdet säteilevät energiaansa ulos nopeudella, jossa tähden kokonaiselinikä on vain vaivaiset 400 miljoonaa vuotta. Sellainen on esimerkiksi 26 valovuoden etäisyydessä kirkkaana loistava Lyyran Vega.

Kapea aikapilari ja supernovat

Hiilen syntyminen galakseihin perustuu supernovien räjähdysten lukumäärään. Hiiltä on syntynyt Linnunrataan sen nuoruusvuosina runsaasti, kun ensimmäiset tähtisukupolvet poistuivat. Galaksimme elää nyt rauhallisempaa vaihetta ja hiiltä syntyy huomattavasti vähemmän. Elämän rakennusaineita todellakin löytyy kaikkialta Linnunradasta.

Elämän mahdollisuutta voidaan tarkastella koko maailmankaikkeuden tai vain yksittäisen galaksin mittakaavassa. Linnunradan ikä on vähintään 10 miljardia vuotta. Voimme kuvitella ensin itsemme Linnunradan kehitysspektriin sijoitetussa aikapilarissa ja todentaa sivilisaatiomme olevan olemassa tiettyjen ehtojen vallitessa. Koska hiiltä ja muita elämän rakennusaineita alkoi ilmestyä Linnunrataan sen ollessa noin 4 miljardin vuoden ikäinen, on elämä ollut mahdollista noin 6 miljardia vuotta ennen meitä.

Koska on ehkä erikoislaatuista ajatella meitä galaksimme ensimmäiseksi sivilisaatioksi, rakentakaamme aikapilarista skanneri, jonka skannauspinnan leveys on 2 miljoonaa vuotta. Skannerimme havaitsee kaikki elämän merkit ja tekniset sivilisaatiot 6 miljardin vuoden ajalta. Kun skannaamme Linnunrataa sen nuoruuden suuntaan, löydämme ajanjaksolta miljoona elämän saareketta ja kymmeniätuhansia teknisiä sivilisaatioita. Mutta kaikki ei ole niin kuin pitäisi. Kaventakaamme aikapilarin leveys oman teknisen ikämme, noin 200 vuoden levyiseksi ja skannatkaamme uudelleen. Montako samanaikaista sivilisaatiota saamme? Emme yhtään, mikä on outo tulos.

Elämää kyllä on lähes kaikkialla, mutta ei yhtään kaltaistamme järkiolentoa. Silti galaksissamme voi olla sen olemassaolon aikana miljoona sivilisaatiota - eri aikaan. Sivisaatioita putkahtelee siellä ja täällä, syntyy ja kuolee pois eri syistä, mutta kosmisessa aikaskaalassa sivilisaatioiden eliniät ovat vain muutamia miljoonia vuosia, eivätkä niiden tekniset huiput ja tieteen parhaat kukoistuskaudet osu lainkaan samalle aika-akselille. Niinpä voimme todeta suuren hiljaisuuden jatkuvan.

Maapallo vaikeroi

Suurelle hiljaisuudelle on myös muita selittäviä tekijöitä. Elämme vaihetta, jolloin kosminen puhelin ei vielä soi. On hyvin helposti todistettavissa, millä tekniikoilla maapallo ja sivilisaatiomme voitaisiin havaita muualta avaruudesta, kaikkialta noin 50 valovuoden säteeltä. Maapallo nimittäin huutaa ja vaikeroi tahattoman radiosäteilyn muodossa, kärkijoukossa sotilaalliset tutkat. Sitten tulevat normaalit radiolähetykset. Tämä karkaava radiosäteilyn rintama on aikoja sitten ohittanut lähimmät tähdet. Seuraavan viidenkymmenen vuoden aikana rintama voi törmätä tähteen, jonka eräällä planeetalla keksitään pieni maapallo ihmiskuntineen. ■

Ufotutkijoiden pyrittävä tieteelliseen tutkimusotteeseen

Myös Skepsis ry:stä löytynee potentiaalisia suunnannäyttäjiä ja henkilöitä, jotka haluavat oikeasti paneutua ns. yliluonnollisen tutkimiseen.

Kuten ufotutkimuksen alkuaikoina, niin yhä nykyisinkin tutkimuksessa pyritään etsimään havainnoille jo tunnettuja syitä. Osa havainnoista on kuitenkin jäänyt monista eri seikoista johtuen edelleenkin tunnistamattomiksi, joten ufotutkimuksen on mietittävä jatkuvasti uusia keinoja ko. havaintojen selvittämiseksi, sekä/tai todentamiseksi.

Eräs tällaiseksi muodostuva väline syntyy Suomen Ufotutkijat ry:n aloittamasta havaintoraporttien digitaalisesta tietokannasta. Tietokannasta tullaan tekemään kattavia hakuja, ja se voi omalta osaltaan auttaa selvittämään vielä tuntemattomiksi jääneiden ufoilmiöiden todellista luonnetta.

Jo tässä vaiheessa selvää kuitenkin on se, ettei pelkkä havaintoilmoitusten keruu johda tieteellisesti pitäviin tuloksiin. Tästä huolimatta havaintoraporttien tietokantaa voidaan käyttää yhtenä, tutkimusta täydentävänä välineenä, jotta jatkossa olisi mahdollista saada tieteellisesti pitävää todistusaineistoa.

Havaintojen keruusta

Valtaosa havaintoilmoituksista tulee Suomen Ufotutkijat ry:n tietoon yhdistykseen kuulumattomilta yksityishenkilöiltä sekä ufotutkijoiden tuttavapiirin sekä tutkijoiden yleisen tunnettuuden kautta, jolloin ihmiset voivat mainita omista havainnoistaan suoraan tutkijalle.

Jokaista havaitsijaa olisi kuitenkin syytä pystyä haastattelemaan myös henkilökohtaisesti, ilman ylimääräisiä häiritseviä tekijöitä. Paras ympäristö on ehdoitta havainnontekijän koti, jossa voidaan varata riittävästi aikaa avoimelle keskustelulle.

On pidettävä mielessä, että ufotutkimus pyrkii ensisijaisesti etsimään subjektiivisille havaintoilmoitukselle ns. todennäköisimmän, mutta kuitenkin havaintoilmoituksen erityispiirteet kattavasti huomioonottavan, jo olemassa olevan selitysmallin. Tämän selitysmallin etsimiseksi tutkijan pitää harkita keinoja, joilla jo tunnetut ilmiöt (ihmisen sekä luonnon aiheuttamat) voidaan kattavasti karsia. Tässä kohdin on syytä painottaa myös sitä, että havaitsijalle olisi hyvä antaa mahdollisuus havaintoyhteenvedon sekä alustavan arvioinnin luettuaan kirjata ylös mahdollisesti eriävä mielipiteensä.

Tutkijan tulee pyrkiä mahdollisuuksiensa mukaan tutkimaan eteensä tulleita havaintoja objektiivisella (avoimella), mutta kuitenkin kriittisellä otteella. Kriittisyys ei suinkaan tarkoita sitä, että tutkijalla on sisäinen, pakottava pyrkimys (ennakkoasenne) selittää kaikki eteensä tulleet havainnot jo tiedossa oleviksi ilmiöiksi. Ehdoitta em. sääntö pätee myös vastakkaiseen ennakkoasenteeseen, jossa kaikki eteen tulevat havainnot jäävät ufoiksi.

Valitettavasti tutkimuksessa kumpaakin menettelytapaa on ajoittain nähty, jolloin tutkija on ”löytänyt” selityksen havainnolle ottamatta huomioon havainnon erityspiirteitä tai sen todennäköisintä selitysmallia. Pahin virhe kautta aikojen on ollut ääripäiden pyrkimys selittää tyhjentävästi koko ilmiökenttä yhdellä, kaikenkattavalla selitysmallilla. Esimerkkinä tällaisista voisivat olla vaikkapa suokaasu, kaikkien havaitsijoiden leimaaminen mieleltään sairaiksi sekä ennakkoasenne, että kaikki havainnot ovat ns. lentäviä lautasia. Kuitenkin parhaimmillaan nämä “kaikenkattavat” teoriat voivat auttaa tarkentamaan ja parantamaan tutkimuksen laatua.

Sanomattakin lienee selvää, että hyvä tutkija pysyy jatkuvasti ajan tasalla mm. tekniikan kehittymisen sekä luonnonilmiöiden tuntemuksen suhteen.

Mitä hypoteettiseen ihannetutkijaan tulisi, olisi hän kasvanut ympäristössä, jossa ei olisi pakkosyötetty johonkin uskomukseen perustuvaa maailmankuvaa. Kuitenkaan tieteellisen, yksinkertaisimman ja samalla todennäköisimmän selityksen etsiminen ei täysin päde ufoilmiöihin, sillä on muistettava, ettemme välttämättä tiedä objektiivista lähtötilannetta.

On myöskin muistettava, että suhtaudumme ympäröivään, ehkäpä jossakin määrin vielä tieteenkin mittakaavassa subjektiiviseen todellisuuteen ihmislajin tavoin. Ajattelutapamme ei välttämättä ole kaikessa suhteessa universaali, kun otetaan viitekehykseksi vieraan älyn mahdollisuus, ottamatta kuitenkaan ennakkokäsitystä väitetyn vieraan älyn alkuperään.

TONI SIIRA
SUOMEN UFOTUTKIJAT RY.
WWW.SUOMENUFOTUTKIJAT.FI

Selitysmalleja?

Karl G. Jungin arkkityypit [1]

Karl G. Jungin teoria ns. kollektiivisesta piilotajunnasta, jossa jokaisella ihmisellä on yhtenäinen symboliikka saattaisi selittää osin sekä ufoilmiöt että -kontaktit. Ovathan havainnot monesti klassisen havaintoilmoituksen kaltaisia samankaltaisine piirteineen sekä pelkistetyn olemuksen suhteen. On kuitenkin syytä panna merkille, että yleisesti tiedossa oleva mielikuva ufoilmiöiden ulkoisista piirteistä saattaa aikaansaada omalta osaltaan etukäteissensuuria, ja siitä syystä "klassisen mallin" havainnot voivat tulla korostetusti esille.

Mielestäni **Matti Pitkäsen** teorioilla [2] (ks. Pitkäsen UR9:ään kirjoittama artikkeli) on edellytykset selittää omalta osaltaan Jungin teoriaa kollektiivisesta piilotajunnasta, kun otetaan reaalitodellisuudessa huomioon kollektiivisen piilotajunnan syy-seuraussuhteiden löytäminen.

Migreeni

Mikäli havainnon häviämisen jälkeen esiintyy päänsärkyä, kyseessä voi olla migreenikohtaus. Ns. klassisen migreenin aura voi omalta osaltaan selittää ainakin osan ufo- sekä kontaktitapauksista. Mikäli kyseeseen tulee migreenin aiheuttama aistiharha, olisi päänsäryn alettava vähitellen havainnon tekemisen jälkeen.

Migreenin auroista tavallisin on ns. skotooma, joka on sahalaitainen, värisevä kuvio. Skotoomien muodot voivat vaihdella suurestikin; niitä on aina kirkkaista läikistä täydelliseen näkökentän pimenemiseen. Myös puheen tai ymmärtämisen muutoksia voi esiintyä sekä eriasteisia puutumisia ja halvausoireita. Lisäksi migreenikohtausten yhteydessä on kerrottu huimauksen tunteesta, tasapainohäiriöistä ja pyörtymisistä.

Myös seuraavia, ajatteluun liittyviä toimintahäiriöitä on aurailmiön yhteydessä raportoitu: takautumat, äkilliset lähimuistin katoamiset, sekavuustilat, hahmottamisongelmat, deja vu -tilat, erilaiset näköaistin muutokset (aistiharhat), pakko-ajatukset ja äärimmillään jopa mania. Joillakin saattaa esiintyä huimausta tai tasapainohäiriöitä, jopa pyörtymisiä [3].

DNA, psykologinen ominaisuus

Lääketieteen keinoin voisi olla mahdollisuus löytää havainnon kokeneista ihmisistä yhteneväisiä ominaisuuksia, esim. DNA-rakenteessa. Ehkä myös psykologinen ominaisuus voisi tulla kyseeseen. On jo todettu, että henkilöillä on ufokokemuksia sosiaalisesta asemastaan huolimatta, eikä ns. rationaalinen ajattelutapa poista mahdollisuutta em. ilmiöiden kokemiseen. Auktoriteettien painoarvon ylikorostaminen ei ole tähänkään mennessä pystynyt selittämään havaintoja, joten on kehitettävä muita keinoja havaintojen todellisen alkuperän selvittämiseksi.

Mitä kontaktin kokijaan tulee, olisi hänen hyvä miettiä, miksi ns. kontaktien informaatio on ristiriidassa omien kokemusten kanssa. Esimerkkinä em. humanoidien ns. "rauhaa ja rakkautta" -sanoma, joka ei päde kokijan omien, yleensä omasta tahdosta täysin riippumattomien kokemusten kanssa.

Ufoilmiöt vs. muut ilmiöt?

Mikäli tarkastellaan ufoilmiöistä tehtyjä havaintoilmoituksia, on selvästi havaittavissa yhdenmukaisuuksia muihin ns. paranormaalien ilmiöiden suhteen. Öiseen aikaan tapahtuneet ufohavainnot muistuttavat yleensä ns. "kummitusvalokuvien" [4] valoilmiöitä. On kuitenkin huomioitava, että "kummitusvalokuvien" ilmiöt eivät yleensä näy havaitsijalle kuvan ottohetkellä, toisin kuin taivaalla näkyvät valoilmiöt, jotka jälkimmäisessä tapauksessa luokitellaan ufoiksi (poislukien kameratekniikasta johtuvat heijastukset yms.).

Havaintokertomusten ja yöllisten valoilmiöiden (NL) suhteen on selvä ristiriita, sillä havaintokertomusten (etenkin kontaktitapaukset) informaatio puoltaa ufoilmiöiden olevan mahdollisimman huomaamattomia, kun taas yöllinen valoilmiö herättää suurta huomiota itseensä. Mikäli leikitään hetken aikaa ajatuksella, että yöllinen, tuntemattomaksi jäänyt valoilmiö olisi jonkin vieraan älyn ohjauksessa (ja ufoilmiöiden sekä kontaktien aiheuttaja olisi sama), mitä logiikkaa tällaisessa toiminnassa olisi? Ajovalo(i)sta ei ilmeisesti ole kyse, sillä hyvin harvoin valoilmiön on kerrottu valaisevan ympäristöään. Ja näissäkin havainnoissa on syytä olettaa valoilmiön olleen hyvin lähellä maanpintaa.

Kontaktitapauksissa on selviä yhteneväisiä piirteitä kiisteltyihin kokemuksiin, joita ihmiset ovat kertoneet kokeneensa kuoleman hetkellä (Near Death Experience) [5, 6] sekä kehostairtautumisilmiöihin (Out Of Body Experience) [7, 8]. Samankaltaisina piirteinä voidaan mainita mm. kirkkaan, mutta kuitenkin silmiä häikäisemättömän valoilmiön sekä/tai erinäköisten, yleensä humanoidimaisten piirteiden omaavien hahmojen kohtaamiset.

On mielenkiintoista panna merkille monen kon-

taktitapauksen tapahtuvan yöllä, jolloin kokija ei voi olla täysin varma tietoisuuden tilastaan. Tapahtuiko kokemus täysin hereillä, vai mahdollisesti jossakin muussa tajunnan tilassa? Päivätajunnassa tapahtuvia kontakteja mahdolliset OOBE-, valveuni- tai unihalvauskokemukset eivät kuitenkaan tyhjentävästi selitä, mikäli kyseessä on selvästi lineaarinen tapahtumien kulku (ilman muistikatkoksia), eikä halvauksen kaltaisia oireita esiinny (tapauskohtaisesti kuitenkin tutkittava tulisiko kyseeseen unihalvaus).

Kun tarkastellaan NDE:n ja OOBE:n eroja suhteessa toisiinsa, puhutaan yleistäen tahdosta riippumattomasta (NDE) sekä tietoisesta kehosta irtautumisesta (OOBE, astraaliprojektio jne.). Käytännössä termeillä tarkoitetaan samaa, kiisteltyä ilmiötä. Ja kuten tuli jo todettua, kontaktien tapaan myös NDE:ssä sekä OOBE:ssa on kirjava skaala erilaisia kokemuksia - niin kohtaamien hahmojen kuin ympäristönkin suhteen. Näyttää siltä että etenkin NDE-kokemukset ovat riippuvaisia kokijan maailmankuvasta, sekä ko. hetken tuntemuksista, joista kokemus muovautuu ulkoisilta piirteiltä tutun omaiseksi. Valveunissa taas uni on erotettavissa päivätajunnan muistoista, kunhan valveunille ei anneta liian suurta painoarvoa.

Mielestäni unihalvauksen tutkinnassa pyritään väärin perustein sisällyttämään kaikenkattavasti myös ns. OOBE-kokemukset (lue esim. **Elena Seikkalan** Pro gradu-tutkielma ”Öinen kauhu - kokemus ja selviytyminen unihalvauksesta kärsivillä”, Tampereen Yliopisto, psykologian laitos). OOBE on pystytty todentamaan olemassaolevaksi ilmiöksi (mikäli mm. **Charles T. Tartin** kokeet [9] suoritettiin tieteellisten menettelytapojen mukaisesti), vaikka sitä ei olekaan tieteellisen yhteisön piirissä yleisesti hyväksytty.

Entistä enemmän painoarvoa on asetettava seuraavankaltaisille ufohavainnoille:

- havaitsija tuntee tarvetta katsoa tiettyyn suuntaan ennen havainnon alkamista
- vain osa aistii havainnon
- vain tallennusväline kuvaa kohteen
- tallennusväline ei tallentanut silmin havaittua kohdetta.

Mielestäni hyvä ufotutkija ei siis ennakolta poissulje havaintoilmoituksista (eli raakamateriaalista) tapauksia, jotka eivät sovi esim. yhden piirteen vuoksi ns. klassiseksi muodostuneeseen havaintokertomukseen. Tällaisesta voisi antaa seuraavassa karkean esimerkin: mikäli havainnon yhteydessä nähdään pieniä punaisia olentoja harmaiden sijasta, ei havaintoa ko. yksityiskohdan vuoksi tulisi käsitellä millään muotoa poikkeavasti, jne.

Ufotutkimuksen kääntöpuolesta

Tutkimusta hidastavia tekijöitä yksilökohtaisella tasolla ovat mm. seuraavat seikat:

- tutkijan naiivius (eli ”sinisilmäisyys”)
- äärimmäisyydet (ääriskeptikot, ufouskovaiset)
- tapaväittelyt
- tutkimuksen (liiallinen) kaupallistuminen
- tilastoharhat
- huijaukset
- salaliittoteoriat
- puhekielen väärä tulkinta UFOsta, jolla tarkoitetaan pääsääntöisesti ”lentävää lautasta” (sisältää olettamuksen vieraan älyn lentokykyisestä laitteesta)
- ja joskus tutkijan liian antaumuksellinen tutkimusote

Viimeksi mainittu voi johtaa siihen, että mielenkiinto tutkimusta kohtaan loppuu täysin tai peräti siihen, että taustalla olevan, toistaiseksi tuntemattoman ilmiön/ilmiöiden mahdollisuus kielletään täysin. Pahimmassa tapauksessa tutkija alkaa kannattaa jompaa kumpaa äärisuhtautumista ufohavaintoihin, eli tietynlaisesta äärisuhtautumisesta tulee hänelle uskonnon kaltainen, ennakkoasenteellinen vakaumus.

Tutkijan on pidettävä mielessä tieteellinen tutkimusote (joka on ainoa keino pyrkiä objektiiviseen maailmankuvaan), mutta on varottava liiallista tukeutumista ”valmiiseen” maailmankuvaan, oli sitten kyse uskonnon, opin ja/tai tieteen varaan rakennetusta ajattelumallista. Jokainen voi pyrkiä tekemään parhaansa, vaikka suhtaudummekin kaikesta huolimatta tieteen näkökulmasta tarkasteltuna liian subjektiivisesti meitä ympäröivään todellisuuteen.

Valitettavan usein tutkija jää myös pohtimaan liiaksi ufotutkimuksen historiallisia merkkipaaluja, vaikka pääpaino pitäisi olla nykyhetken sekä tulevaisuuden havaintojen tutkimisessa. Ehdoitta tämä neuvo soveltuu käytettäväksi myös tapaväittelyihin, joihin **Vesa Tenhusen** kirjoittama artikkeli ”Argumentoinnin virheet” antaa lisävalaistusta [10], sekä salaliittoteorioiden kiivaaseen etsimiseen. Ovatko jälkimmäisen tutkijat tulleet ikinä ajatelleeksi seuraavaa: mikäli jonkin salaliittoteorian taustalla on edes jollakin tasolla todellisia tapahtumia, myöntäisikö virallinen taho tapahtuneen todeksi?

Auktoriteettien antamaan ufoinformaatioon tulee suhtautua samalla varovaisuudella kuin väitettyihin, yksityishenkilöiden tekemiin havaintoihin. Tässä kohden korostuu kritiikittömän suhtautumisen karsiminen itsestään, menemättä kuitenkaan mukaan hypoteettisiin salaliittoteorioihin. Kyseessä saattaa olla pelkästään viranomaisten muodollinen rutiini, joiden mukaan mahdollisista havainnoista tiedotetaan ulospäin (tai ollaan tiedottamatta) tietyn menettelytavan mukaisesti. Yleensä kummassakaan tapauksessa havaintoilmoitusta ei voi vahvistaa toisesta, riippumattomasta lähteestä.

On aina pidettävä mielessä se, että havaitsija ei välttämättä kerro havaintoa selventävää yksityiskohtaa häpeämisen pelossa tms. Voi nimittäin olla niin, että havaitsija itse löytää jonkin hurjalta kuuluvan yksityiskohdan taustalta tunnetun syyn, mutta ei halua sitä tutkijalle ilmoittaa. Näin uuden, havaintoa tarkentavan informaation pimittäminen jättää tapauksen ufotutkijoille selvittämättömäksi, eli UFOksi. Jokaisen havainnontekijän tulisi tietää, että tutkijoita sitoo vaitiolovelvollisuus, eikä yhdistyksemme motiivina ole saattaa havaitsijaa missään vaiheessa naurunalaiseksi.

Mielestäni ufotutkimus epäröi liian paljon poikkitieteellisyyden lisäksi ottaa käyttöönsä keinoja, joita tiedeyhteisö ei ole virallisesti hyväksynyt olemassaoleviksi. Täytyy kuitenkin painottaa, ettei rinnakkaisille keinoille tule antaa minkäänlaista virallista painoarvoa, ellei mahdollisesti yksityisen tutkijan käyttämä "tutkimusmenetelmä" tuo eteen tilannetta, joka voitaisiin myös tieteellisin keinoin todentaa. Ennen kaikkea, yksityisellä tasolla mahdollisten rinnakkaisten keinojen käyttäminen voi parhaimmillaankin olla vain tieteellisen ufotutkimuksen tukena, kun siinä toimitaan edellä esitetyn ehdon mukaisesti.

Monesti julkisuudessa esiintyvä ennakkoasenne UFO-lyhenteen liittämisestä "lentävään lautaseen" ei helpota havaintojen keräämistä. Lisäksi eräs ihmisen luonnollinen puolustusmekanismi (rakennettuun, turvalliseen maailmankuvaansa kuulumattoman, itselle tuntemattomaksi jääneen ilmiön välitön kieltäminen) on omiaan estämään avointa informaation keruuta.

Osittain em. syyn johdosta ufotutkijoiden käytössä ei ole läheskään kattava havaintomateriaali, vaan joidenkin arvioiden mukaan havaintoja tehdään kymmen- tai satakertaisesti ufotutkijoiden tiedossa olevia havaintomääriä enemmän. Varmaa on vain se, että ainoastaan osa kaikista havainnoista tulee tutkijoiden tietoon. Tutkijan on hyvä pitää jalat maassa, vaikka eteen tuntuisi tulleen se vuosisadan havainto. Monesti "outojen" yksityiskohtien takaa löytyy tunnettu selitys.

Tulevaisuuden suuntaviivoista

On tullut selväksi, että ufotutkimuksen eteenpäin vieminen tarkoittaa esim. Hessdalenin [11] kaltaisten tutkimusprojektien kehittämistä sekä käyttöönottoa, jotka eivät ole riippuvaisia ihmisaisteista. Samalla vahingossa tehdyistä havainnoista voidaan päästä aktiivisempaan rooliin. Havaintoilmoitukset auttavat omalta osaltaan selvittämään paikkoja, joihin tutkimusvälineistöä tulisi kulloinkin viedä. Tieteellisestä tutkimusta voidaan suorittaa ainakin kahdella eri tavoin: joko siirretään tutkimusvälineistö paikkaan, joissa on havaittu ufoilmiöitä säännöllisin väliajoin, tai/sekä rakentamalla pysyvä tutkimusasema johonkin tiettyyn paikkaan (esim. Pudasjärvi).

Yhä suuremmassa määrin Hessdalenin kaltaiset tutkimusprojektit tulevat tarpeellisiksi, sillä jo pelkästään nykytekniikan kehitys vie jatkuvasti painoarvoa tutkijoille toimitetusta todistusaineistosta. Mikään em. projekteista ei kuitenkaan ole mahdollista toteuttaa ilman niihin erityisesti osoitettavaa, huomattavaa rahoitusta. Näin ollen jokainen lahjoitus ufotutkimuksen kehittämiseen on enemmän kuin tervetullut lisä parantamaan mahdollisuutta ufoilmiöiden arvoituksen selvittämiseen. ■

Viitteitä

[1] Symbolit: piilotajunnan kieli - Carl G. Jung Otava 1997 (alkuk. Man and his symbols, ISBN: 0-691-01815-4)

[2] Hieman erilainen näkemys ufoista ja maan ulkopuolisista olennoista - Matti Pitkänen

[3] Migreeni - ihmiskunnan vitsaus - Leif Lindberg, yleislääkäri http://www.migreeni.org/Pages/vitsaus.html

[4] GhostWeb: Official Web Site of the International Ghost Hunters Society http://photos1.ghostweb.com/

[5] NDE FAQ http://www.mindspring.com/~scottr/nde/faq.html

[6] Near-Death Experiences (linkkisivu) http://www.mindspring.com/~scottr/end.html

[7] Six Studies of Out-of-the-Body Experiences - Charles T. Tart
http://www.paradigm-sys.com/cttart/sci-docs/ctt97-ssooo.html (julk. Journal of Near Death Studies, 30.3.1997)

[8] Journeys Out Of Body - Robert A. Monroe Main Street Books 1973 ISBN: 0-385-00861-9

[9] Dr. Charles T. Tart Home Page and Virtual Library http://www.paradigm-sys.com/cttart/

[10] Argumentoinnin virheet - Vesa Tenhunen http://keskustelu.skepsis.fi/html/virhelista.htm

[11] Projekti Hessdalen http://hessdalen.hiof.no

Kirjoittaja, merkonomi ja it-asiantuntija Toni Siira on toiminut Suomen Ufotutkijat ry:ssä seitsemän vuotta. Hän on ollut ja on edelleen mukana myös kenttätyössä tutkijajäsenen nimikkeellä. Lisäksi hän kuuluu SUT:n hallitukseen. Tämä artikkeli löytyy kokonbaisuudessaan SUT:n kotisivuilta.

Olavi Kiviniemi

Klassikko 36 vuoden takaa

C.E.M Hanselin 36 vuotta sitten julkaistu kirja "ESP - A Scientific Evaluation" on epäilemättä edelleenkin hyvin merkittävä. Siinä on tuotu esiin parapsykologian tärkeitä käytännön pulmia.
Skeptikoiden lisäksi myös parapsykologian tutkijoiden ja harrastajien pitäisi viimeistään nyt lukea kyseinen teos.

Hansel on psykologian professori Walesin yliopistosta. Hänen kirjaansa voidaan kutsua yhdeksi skeptisen kirjallisuuden tärkeimmistä klassikoista. Kirjalla on ollut suuri vaikutus käytännössä, sillä sen kaikuja on ollut usein havaittavissa myös myöhemmässä kirjallisuudessa.

Kirjan alussa Hansel esittelee aihealueen historiaa ja siihen kuuluvia käsitteitä. ESP on lyhenne käsitteestä "extrasensory perception" eli aistien ulkopuolinen havaitseminen. Lisäksi alueeseen kuuluu psykokinesia eli vaikuttaminen aineeseen. Hansel kertoo myös omat lähtökohtansa. Huomioni kiinnittyi varsinkin seuraaviin kohtiin (oma vapaa käännökseni varsin koukkuisesta tekstistä):

"Parapsykologisen tutkimuksen kohteena oleva prosessi on sekä hypoteettinen että a priori äärimmäisen epätodennäköinen. Mikä tahansa tuloksen aiheuttanut tunnettu syy on hyvin paljon todennäköisempi kuin tarkasteltavana oleva hypoteettinen prosessi. Mahdollista muuta selittävää prosessia kuin aistien ulkopuolinen havaitseminen - edellyttäen, että se on hyvin tunnettu - ei pidä hylätä sillä perusteella, että se on monimutkainen tai ei näytä todennäköiseltä, että se on oikea." (s. 17)

"Jos tuloksen syynä voisi olla huijaustemppu, niin kokeen on katsottava olevan epätyydyttävä todiste ESP:stä siitä riippumatta päätetäänkö lopulta, että sellaista temppua todella käytettiin." (s. 18)

Edellisistähän voisi tulkita Hanselin tarkoittavan sitä, että ESP on a priori mahdoton ajatus ja sen käsittelyssä voidaan luopua "Occamin partaveitsestä".

Pikkutarkkaa tapausten käsittelyä

Perusteiden läpikäynnin jälkeen kirjassa on lyhyt yhteenveto ESP:n kokeellisen tutkimuksen kehityksestä ja esimerkkejä varhaisista tutkimuksista. Sitten jatketaan pääteemalla eli todistusvoimaisimpien ESP-kokeiden kriittisellä tarkastelulla. Loppupuolella käsitellään lyhyesti psykokinesian kokeellista tutkimusta ja viimeisimpiä ESP-tutkimuksen suuntia, jonka jälkeen tehdään yhteenveto kokeellisesta tutkimuksesta.

Lopussa käsitellään vielä spontaanitapauksia sekä fysikaalisia ja mentaalisia meedioita. Ennen lähdeviittauksia ja lisäkirjallisuutta annetaan parapsykologialle lopullinen tuomio johtopäätöksissä.

Hansel kertoo monista kokeista lyhyesti, mutta keskittyy perusteellisesti kuuluisiin **Pearce-Pratt** (1933-34)-, Pratt-**Woodruff** (1939)- ja **Soal-Goldney**/Soal-**Bateman** (1954)-koesarjoihin sekä telepaattisiin walesilaisiin koulupoikiin (1958). Näistä kolme ensimmäistä sarjaa on poimittu parapsykologian tutkijoiden omista luetteloista. Hansel kävi henkilökohtaisesti tutustumassa Duken yliopiston tutkimustiloihin. Mainostetusta vedenpitävyydestä huolimatta hän löysi kokeiden järjestelyistä aukkoja, jotka olisivat tehneet vilpin mahdolliseksi.

Hansel käy tarkasti läpi valitsemiaan esimerkkitutkimuksia. Hän esittelee yksityiskohtaisesti kokeiden suoritustavan ja tulokset. Sitten hän ottaa esille koejärjestelyjen heikkoudet, esimerkiksi mahdollisuudet aistein havaittaviin vihjeisiin, puutteet tulosten kirjaustavoissa ja kirjaajien sokkoutuksessa, puutteet satunnaistamismenetelmissä ja niin edelleen. Ehkä tärkein toistuva teema on kuitenkin vilpin mahdollisuuksien selvittäminen. Soal-Goldney -koesarjassa esittely mahdollisista eri henkilöiden välisistä salaliitoista ja huijaustapojen yhdistelmistä on suorastaan uuvuttava.

Sama pikkutarkkuus toistuu spontaanitapausten käsittelyssä. Hansel käy läpi ansiokkaalla tavalla maallikkohavaintojen mahdolliset virhelähteet, esimerkiksi virhetulkinnat, muistin epäluotettavuuden ja haastattelijoiden herkkäuskoisuuden vaikutukset. Meedioiden tapauksessa pääteemana on taas huijaus eli pimeässä tapahtuvat temput ja tietojen onkiminen kokeilevilla kysymyksillä.

Loppupäätelmien oikeellisuus?

Kirjan lopun johtopäätökset ovat karkeasti seuraavat:

1. Parapsykologien kokeissa on saatu niin poikkeavia tuloksia, että niitä ei voida selittää sattuman aiheuttamiksi.
2. Joissakin tapauksissa tulokset ovat aiheutuneet selvästi todetusta huijauksesta.
3. Kokeiden järjestelyissä on ollut niin pahoja puutteita, että tulokset eivät ole ratkaisevia.
4. Vilppi on paljon todennäköisempi selitys kuin paranormaalien prosessien olemassaolo.

Hanselin kirja on epäilemättä hyvin merkittävä. Siinä on tuotu esiin tärkeitä käytännön pulmia parapsykologiassa. Skeptikoiden lisäksi myös parapsykologian tutkijoiden ja harrastajien pitäisi lukea kirja. Yritin selvittää sen aikanaan aiheuttamia reaktioita julkisuudessa; aika vähän löytyi, mutta sentään parapsykologian tutkijan **Charles Honortonin** kirja-arvostelu (The Journal of Parapsychology 1/1967).

Ovatko kirjan loppupäätelmät sitten oikeita? Antaako kirja parapsykologiasta oikean kuvan? Kokeellisen tutkimuksen osalta itselläni ei ole arvioinnin edellyttämiä perustietoja. Honorton toteaa kirjaa mainostettavan kiihkottomana ja kattavana tieteellisenä katsauksena. Hän on jyrkästi toista mieltä ja arvostelee kirjaa tapausten valinnasta ja toisaalta vaikenemisesta hankalista tapauksista, tieteellisen johdonmukaisuuden puutteesta, monista selvistä asiavirheistä ja asiantuntemattomuudesta parapsykologian suhteen.

Omasta mielestäni spontaanitapausten käsittely on ylikriittistä. Hansel ei esimerkiksi ota huomioon sitä mahdollisuutta, että tapauksia olisi merkitty tarkasti muistiin tuoreeltaan ja käsitelty jopa oikeudessa. Turhan varmalta tuntui myös väite: ”Mitkään tutkitut kertomukset eivät ole kestäneet kriittistä tarkastelua.” (s. 189)

Hansel on noudattanut kirjan alussa esittämiään suuntaviivoja järjestelmällisesti loppuun asti. Hänen lähestymistapansa on aukoton. Yhtä koetta ei voida koskaan pitää ratkaisevana. Kun salaliittolaisten piiriä laajennetaan riittävästi, niin kaikki tapaukset ja tutkimukset voidaan olettaa huijaukseksi. Jos vilppi on aina todennäköisempi kuin paranormaali prosessi, niin siinä sitä ollaan. Kaikki on lopultakin vain mielipidettä, vaikka jonkun mielipide voi olla paremmin perusteltu kuin jonkun toisen. Omasta mielestäni kuitenkin Occamin partaveitsi olisi aina tarpeellinen työkalu.

C. E. M. Hansel: ESP - A Scientific Evaluation. MacGibbon & Kee Ltd 1966. XXI + 263 sivua.

Kokouskutsu

Skepsis ry:n sääntöjen mukainen syyskokous pidetään keskiviikkona **6. marraskuuta** 2002 kello **19.40** (Skepsiksen luentotilaisuuden jälkeen) Tieteiden talossa, Kirkkokatu 6, Helsinki.

Kokouksen esityslista:

1. Kokouksen avaus
2. Valitaan kokouksen puheenjohtaja, sihteeri, kaksi pöytäkirjantarkastajaa ja kaksi ääntenlaskijaa
3. Todetaan kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus
4. Hyväksytään kokouksen työjärjestys
5. Vahvistetaan toimintasuunnitelma, tulo- ja menoarvio sekä jäsenmaksun suuruus vuodelle 2003
6. Valitaan hallituksen puheenjohtaja ja muut jäsenet vuodelle 2003
7. Valitaan kaksi tilintarkastajaa ja kaksi varatilintarkastajaa vuodelle 2003
8. Tiedotus- ja muut esille tulevat asiat
9. Kokouksen päättäminen

Pelottavia ennustuksia tieteen nimissä

Ilmastomuutoksia on ollut aina, mutta aina ei ole ollut niitä hyödyntäviä puolueita. Uskonnot sen sijaan ovat kautta aikojen tulkinneet taivaan merkkejä ja pitäneet kansaa pelossa.
Tiede ei ole kyennyt meitä näiltä pelkojen luojilta pelastamaan. Päinvastoin, se on mennyt mukaan pelkojen hyödyntämiseen. Kansaa pelotellaan nyt myös tieteen nimissä. Tulisiko tieteen alkaa jo pelätä omaakin tulevaisuuttaan?

Kaikki eivät enää nykyaikana pelkää uskontojen piiristä tulevia ennustuksia ihmisiä kohtaavista pahoista vitsauksista. Tieteen nimissä julkaistut kauhuskenaariot sen sijaan saavat jopa poliitikotkin liikkeelle.

Vetänevätkö tiedemiesten ennustukset kuitenkaan vertaa vaikkapa kirjailija **Jules Vernen** tai profeetta **Jesajan** tulevaisuuden näyille luotettavuudessa - pelottavuudessa ehkä kylläkin.

Rooman klubin 1972 alulle paneman tutkimuksen ”Kasvun rajat” perusteella tehdyn ennusteen mukaan monien edelleen käyttämiemme luonnon varojen olisi tullut loppua jo ajat sitten.

Biologi **Rachel Carsonin** 60-luvulla suomeksikin julkaistun kirjan ”Hiljainen kevät” mukaan lintujen bongaajien olisi pitänyt keksiä itselleen uusi harrastus, jos oikein muistan, jo 1970-luvulla.

Nyt meitä pelotellaan ihmisen aiheuttamalla ilmakehän lämpenemisellä. Ennustettu muutaman asteen lämmönnousu tuntuu uhkaavan koko luontoamme ja olemassaoloamme.

Uusin suomalaisten tulevaisuutta varjostava asia on arvuuttelu Golf-virran heikkenemisestä. ”Sitten alkaa tapahtua,” uhosi Rooman klubin Suomen yhdistyksen puheenjohtaja asiaa valottaessaan (Keskipohjanmaa 28.09.01). Mitään perustelua hän ei arvailulleen esittänyt. Lukija jäi imettelemään, kuinka lämpötilaeron seurauksena ilmenevästä virtauksesta tuleekin nyt lämpötilamuutoksen syy.

Totta kai Golf-virran tulee heiketä, jos sitä ylläpitävä lämpötilaero pienenee. Luonto pyrkii näin säilyttämään tasapainotilan - ei suinkaan horjuttamaan sitä. Lämpötilaeroja tasapainottavat virtaukset noudattavat tulevaisuudessakin fysiikan lakeja, omaamatta jotain salaperäistä, jumalaista, pelottavaa arvaamattomuutta.

Niin kauan, kuin ennustelijat eivät selkein perusteluin muuta näytä, tulee suomalaisten voida luottaa Golf-virrankin toimittavan virkaansa uskollisesti ja harmittomasti myös jälkeläistemme tätä maata asuttaessa.

Kaikki ennustelu on epäkiitollista puuhaa, ellei povata tapahtumaa niin kaukana tulevaisuudessa, ettei profeetta ole enää itse sanoistaan vastaamassa silloin, kun niiden olisi pitänyt toteutua.

Meteorologit eivät mielellään anna säätiedotusta seuraavalle viikolle asti, vuosisadan päähän he uskaltavat kuitenkin ennustaa maapallon lämpötilan melkein asteen tarkkuudella, ja kuvailla sen vaikutuksia luontoon hyvinkin luovasti.

Planeettamme asukkaiden elinolosuhteisiin vaikuttavat niin monet muuttuvat tekijät, että pitkän aikavälin ennustelu on aivan liian epäluotettavaa oikeuttaakseen väestön pelottelun.

Luonnon arvaamattoman monet tasapainottavat mekanismit sekä kasvi- ja eläinkunnan hämmästyttävä sopeutumiskyky ovat tuottaneet pettymyksiä monille tuomiopäivän ennustelijoille.

Se, että povaaminen on siirtynyt mustalaisleiristä tieteen leiriin; tulevaisuudella pelottelu saarnastuolista oppituoliin, ei ole tehnyt siitä eettisesti korkeampitasoista eikä paljoakaan luotettavampaa.

Reijo Siipola

Natsit ja skeptikot

Risto K. Järvinen ei viitsinyt Skeptikko-lehden edellisessä numerossa 2/2002 taistella homeopatiaväkeä vastaan heidän omilla aseillaan. Kuitenkin hän tuli tehneeksi melkoisen asiavirheen sekoittamalla luomun steinerläiseen biodynaamiseen viljelyyn. Myös komea paraatipotretti arkkinatsi Hessistä luomun mainitsemisen yhteydessä on suoraan sanoen indoktrinaatiota. Edustaako tällainen mielikuvayhteyksien luominen Järvisen mielestä kriittistä ja epäilevää tieteellistä asennetta?

Luomu on nimenomaan tieteellinen vastareaktio tehomaatalouden aiheuttamiin ympäristöongelmiin ja huomattavan epäeettiseen eläinten kohteluun. Biodynaaminen maatalous taas perustuu astrologiaan. Tämä ei tietenkään tarkoita sitä, että biodynaaminen maatalous olisi sinänsä tuomittavaa nykymaailmassa, joka muutenkin horjuu lopullisen ympäristökatastrofin partaalla. Jopa taikauskoon perustuva, ympäristöystävällinen viljelymuoto on nykyisin toivottavampi ja perustellumpi kuin maan, meret ja ilmat saastuttava ja eläimiä rääkkäävä teollinen tuhotehotuotanto. Ja kuten sanottu, luomu ei ole sama asia kuin biodynaaminen viljely.

Mikäli Järvinen osoittaisi hyvää makua ja aitoa skeptistä asennoitumista, voisi hän pikemminkin etsiä analogioita häkkikanaloiden, lihakarjan suuryksiköiden, teollisten liukuhihnateurastamoiden ja natsien keskitys- ja tuhoamisleirien välillä.

Sitä paitsi voitaneen kai sanoa, että kaikki mitä natsit tekivät ja edustivat, ei suinkaan ole automaattisesti pahaa. On totta, että natseja hallitsi pitkälti taikauskoinen ja epätieteellinen maailmankuva, mutta olihan heidän ideologiassaan paljon myönteistäkin, kuten vieläkin suositeltavat terveet elämäntavat eli urheilullisuus, ulkoilu ja puhdas ravinto. Näihin lukeutuu myös heidän kunnioittava suhtautumisensa luontoon, niin yltiöromantisoitu kuin se olikin. Muistaa myös sopii, että natsitkin seurasivat aikansa tiedettä, joihin heidän rotuteoriansa ja sosiaalidarwinisminsa osittain perustuivat. Ja väittihän tiede vielä 1800-luvulla, ettei nainen edes ole ihminen, vaan apina. Entä sitten 1900-luku ja DDT, talidomi ja freonit? Kuvitella vain saattaa, mitä 2000-luvun geeni- ja nanoteknologia tuovat tullessaan! Niinpä niin, kyllä tieteestäkin natsianalogioita löytyy, mutta ei niiden perusteella suinkaan voi koko tiedettä tuomita.

Luomumaatalous on siis tieteellinen vastareaktio massateolliselle, koneistetulle tehotuotannolle. On kai jo kiistattomasti ja tieteellisesti todistettu, ettei ympäristö kestä nykymenoa (ilmastonmuutos, saastuminen, "ruokaskandaalit" ym.). Tästä syystä perinteiseen viljelytapaan palaaminen on kaikin tavoin kannatettavaa. Pitkällä tähtäyksellä vain pienimuotoinen, luonnon ja eläinten hyvinvoinnin huomioiva maatalous voi säilyä maapallolla. Haluavathan skeptikotkin lastensa saavan puhdasta ja terveellistä ravintoa?

Abusus non est usus sed con upteia
- väärinkäyttö ei käyttöä vaan turmelemista.

Jussi Niemelä

Edellä kritisoitua juttua kirjoittaessani yritin tuottaa satiiria tai parodiaa. En nähtävästi onnistunut saamaan aikaan kumpaakaan. Myönnän huonouteni, ja pyydän anteeksi.

Risto K. Järvinen

Jyväskylässä tapahtuu

Jyväskylän Skepsis-ryhmän 10-vuotisen toiminnan kunniaksi järjestämme esitelmä- ja keskustelutilaisuuden, aiheena "neljä näkökulmaa uskomuslääkintään" **24.10.** 2002 klo 18-20 Jyväskylän kaupunginkirjaston Minnansalissa. Esitelmöijinä ja keskustelijoina mm. **Veikko Näntö**, prof. (emer.), kliininen kemia; **Markku Myllykangas**, dos., terveyssosiologia; **Juha Merikoski,** dos., fysiikka. Vapaa pääsy.

Jyväskylän skeptikot

Are religions a threat to security?

by Ilkka Pyysiäinen

Skepsis does not take a position in respect to religions, but we publish the following article, which deals with a subject of interest also to skeptics: the faith in beliefs. Doctor of theology Pyysiäinen tells in his article eg. how (religious) faith has a strange power to control peoples' behavior.

”This is because someone with faith often has a very strong emotional relationship with their (their group's) own religious beliefs. When one has prayed to God every evening since childhood and has built one's personal sense of security upon this, it is extremely hard to stop praying. Anyone who is used to reading the newspaper over coffee every morning will feel quite uncomfortable if the newspaper isn't there one day. How much greater must the believer's anguish be, if his daily cherished religion is questioned or denied.”

Joensuu experiment showed: the rod didn't work as geomancers claimed

by Vesa Tenhunen

Four subjects took part in an experiment on geomancy arranged by the Joensuu region skeptics. For one of them the rod did not work at all, so three experiments are recorded in the results.

It cannot be claimed from these results that geomancy is a flim-flam or that water veins do not exist. However, we can say that the rod did not function under experimental conditions as the geomancers claim it does. The success rate for the subjects did not differ from guesses.

Skepsis presents our own aura camera

by Risto K. Järvinen

At the ”Hengen ja tiedon messut” (”Fair of spirit and knowledge”) Skepsis presented our own aura camera and compared its workings with an ”official” aura camera. ”Which seems to be the more likely explanation: the aura camera brings to view the human bioenergetic field, or that the lights seen are produced by light emitting diodes, which produce the optical effect of an aura?” asked the skeptics the fair visitors.

A brain neurotransmitter reveals nonexistant meanings: dopamine adds belief in the supernatural

by Pete Pakarinen

A high level of dopamine may produce experiences which people feel are supernatural. In an experiment conducted by a Swiss neurologist, raising the level of dopamine made even skeptics see meanings where there were none. Dopamine is an important neurotransmitter substance. It takes part in the brain's reward and motivational systems and addictions. Researchers suspect that the role of dopamine in the reward system is to help us separate relevant and irrelevant information.

Käännös: Otto J. Mäkelä

LIITY SKEPSIKSEN JÄSENEKSI!

Jos haluat liittyä Skepsiksen jäseneksi, lähetä oheinen lomake tai sen kopio täytettynä Skepsiksen jäsenasioista vastaavalle osoitteella:

Anna-Liisa Räihä
Borgströminkuja 1 B 19
00840 Helsinki
membership@skepsis.fi

Yhdistyksen jäsenmaksu vuodelle 2002 (sisältää Skeptikko-lehden tilauksen) on 21 euroa tai alle 20-vuotiailta 10,50 euroa (jos olet alle 20-vuotias, ilmoita syntymäaikasi).
Voit myös tilata Skeptikko-lehden liittymättä jäseneksi. Tilausmaksu on 24 euroa/vuosi.
Lehtitilausta tehdessä tiedoksi riittävät nimi ja osoite.
Jäsenhakemus/tilauskaavake löytyy myös Internetistä Skepsiksen kotisivuilta: www.skepsis.fi

JÄSENHAKEMUS

Haluan liittyä jäseneksi ☐ vain lehtitilaajaksi ☐

Nimi:

Ammatti ja koulutus:

Lähiosoite:

Postinumero ja -toimipaikka:

Puhelin ja mahdollinen sähköpostiosoite

Haluan Skepsiksen sähköpostituslistalle ☐

Kokemus Skepsiksen toimialaan liittyvistä asioista, mahdollisesti aihetta sivuavat julkaisut, jäsenyys muissa tieteellisissä yhdistyksissä, erityiset mielenkiinnon kohteet ym.
(käytä tarvittaessa erillistä paperia):

Korostamme kuitenkin, että kuka tahansa kiinnostunut voi hakea jäsenyyttä yhdistyksen hallitukselta koulutustaustasta ja elämänkokemuksesta riippumatta.

Hyväksyn Skepsis-yhdistyksen säännöissä määritellyn tarkoituksen ja toimintaperiaatteet ja haluan liittyä yhdistyksen jäseneksi.

Päiväys ja allekirjoitus

SKEPSIS

Skepsis ry on vuonna 1987 perustettu suomalaisten skeptikkojen yhdistys.
Skepsiksen sääntöjen mukaan yhdistyksen tarkoitus on:
- Edistää paranormaaleja ilmiöitä koskevien väitteiden objektiivista ja puolueetonta tieteellistä tutkimusta ottamatta näiden väitteiden paikkansapitävyyteen kantaa apriorisin, tutkimusta edeltävin perustein.
- Ylläpitää tällaisesta tutkimuksesta kiinnostuneiden ihmisten verkostoa sekä pitää yhteyttä vastaavanlaisiin yhteisöihin kotimaassa ja ulkomailla.
- Julkaista paranormaaleja ilmiöitä koskevia väitteitä tutkivia artikkeleja ja kirjoja sekä laatia tällaisia väitteitä sisältävien julkaisujen bibliografioita.
- Järjestää alaan liittyviä kokouksia ja konferensseja sekä harjoittaa valistus- ja tiedotustoimintaa.

Yhdistys on poliittisesti, aatteellisesti ja uskonnollisesti sitoutumaton.

Yhdistyksen hallitus voi hyväksyä hakemuksesta yhdistyksen jäseneksi yksityishenkilöitä ja oikeuskelpoisia yhteisöjä, jotka hyväksyvät edellä mainitut yhdistyksen periaatteet.

Yhdistys julkaisee neljä kertaa vuodessa ilmestyvää Skeptikko-lehteä.

Mallia yhdistykselle haettiin Yhdysvalloissa 1976 perustetusta CSICOPista (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal), mikä ilmenee mm. yhdistysten samankaltaisina toimintaperiaatteina.
Skepsis ry toimii kuitenkin itsenäisesti, vaikkakin yhteistyössä CSICOPin ja muiden vastaavien järjestöjen kanssa. Yhdistys on ECSOn (European Council of Skeptical Organisations) ja Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenjärjestö.

Seuraava Skeptikko ilmestyy joulukuussa.
Lehteen tarkoitettu aineisto tulisi olla toimituksessa marraskuun loppuun mennessä.

Skepsis ry:n yhteystiedot
Puhelinpalvelu: 0208 - 355 455
Postiosoite: PL 483, 00101 HELSINKI
Internet: http://www.skepsis.fi
Pankkiyhteys: SAMPO 800011 - 465 302

Jäsenasioista ja lehtitilauksista pyydetään neuvottelemaan yhdistyksen jäsenasioista vastaavan kanssa. Hänelle toimitetaan myös osoitteenmuutokset:

Anna-Liisa Räihä
Borgströminkuja 1 B 19
00840 Helsinki
puh. (09) 698 1976
membership@skepsis.fi

Rahastonhoitaja
Veikko Joutsenlahti
Roihuvuorentie 30 A 96
00510 Helsinki
puh: 040-7587286

Skepsis ry:n hallitus vuonna 2002
Puheenjohtaja **Jukka Häkkinen**
Varapuheenjohtaja **Otto J. Mäkelä**
Vesa Kolhinen
Pertti Laine
Veikko Näntö
Anna-Liisa Räihä
Göran Törnwall

Alueyhteyshenkilöt
Joensuu: **Vesa Tenhunen**
puh. (013) 123 254; vesat@online.tietokone.fi
Jyväskylä: **Matias Aunola**
puh. 050 - 3524 890
Oulu: **Sami Tetri**
puh. 040 - 586 3099; stetri@mail.student.oulu.fi
Turku: **Veikko Näntö**
puh. (02) 2440324, 040-5031016
vnanto@netti.fi

Yhdistys toivoo, että alueilla asuvat ilmoittaisivat yhdyshenkilöille yhteystietonsa, jotta he voisivat tiedottaa omalla alueellaan tapahtuvasta toiminnasta. Yhteyshenkilöille voi myös ilmoittaa halukkuutensa osallistua yhdistyksen toimintaan omalla alueellaan.

Skepsis ry:n tieteellinen neuvottelukunta

professori **Kari Enqvist** (puheenjohtaja)
professori **Nils Edelman**
professori **Pertti Hemánus**
assistentti **Virpi Kalakoski**
dosentti **Raimo Keskinen**
dosentti **S.Albert Kivinen**
professori **Raimo Lehti**
professori **Anto Leikola**
professori **Marjaana Lindeman**
professori **Ilmari Lindgren**
professori **Nils Mustelin**
professori **Ilkka Niiniluoto**
dosentti **Heikki Oja**
professori **Jeja Pekka Roos**
VTM **Jan Rydman**
professori **Heikki Räisänen**
dosentti **Veijo Saano**
professori **Lauri Saxén**
professori **Anssi Saura**
professori **Raija Sollamo**
yliassistentti **Lauri Tarkkonen**
akatemiaprofessori **Raimo Tuomela**
FL **Tytti Varmavuo**
professori **Johan von Wright**
professori **Risto Vuorinen**

Skepsiksen haaste

10 000 euroa puhtaana käteen sille, joka tuottaa valvotuissa olosuhteissa paranormaalin ilmiön.
Tähtitieteen tohtori **Hannu Karttunen** ja taikuri **Iiro Seppänen** ovat lupautuneet maksamaan kumpikin 2500 euroa edellä mainitusta kokonaissummasta. Haastesumma voidaan maksaa myös humanoidistipendinä - 10 000 euroa puhtaana ulottimeen sille humanoidille, joka itse noutaa stipendin ja antaa samalla DNA- (tai vastaavan) näytteen. Poikkeustapauksessa summa voidaan myös maksaa (mikäli esimerkiksi henkilötunnuksen tai pankkikortin saanti on osoittautunut humanoidille vaikeaksi) mukana seuraavalle ihmiskontaktiseuralaiselle.



Paholaisen asianajajan paluu -teos edelleen saatavilla

Risto Selin, Marketta Ollikainen ja Ilpo V. Salmi (toim.)

Paholaisen asianajajan paluu

Opaskirja skeptikoille

Ursa 1997, Sid. 208 s, 25 euroa

Skepsiksen julkaisema ja Ursan kustantama *Paholaisen asianajajan paluu* -teos on saatavilla kaikista hyvin varustetuista kirjakaupoista. Teosta myydään myös muun muassa Skepsiksen yleisötilaisuuksissa, joissa Skepsiksen ja Ursan jäsenet voivat hankkia kirjan jäsenhintaan 20 euroa.

Vuonna 1989 julkaistu ensimmäinen *Paholaisen asianajaja* oli vuoden tiedekirja. Siinä kuten *Paholaisen asianajan paluu* -teoksessakin suomalaiset tiedemiehet käyvät taikauskon ja humpuukioppien kimppuun sanojaan säästämättä.

Kirjan vironkielistä laitosta *Teine Maailm* on saatavissa Helsingissä toimivasta Viro-Instituutista puhelin 09 - 669 805 hintaan 16 euroa.

SAPERE AUDE!



SKEPSIS

www.skepsis.fi

USKALLA AJATELLA!



Hanki Skepsiksen oma t-paita!

Skepsis on valmistuttanut oman t-paidan, jota myydään yhdistyksen järjestämien tilaisuuksien yhteydessä. Paidan hinta on 10 euroa, ja sitä on saatavina S, M, L ja XL -kokoina.

Paidan voi myös tilata postitse, jolloin hintaan lisätään 12 euroa postikuluja.

Paitatilaukset voi toimittaa Anna-Liisa Räihälle

osoite Borgströminkuja 1 B 19, 00840 Helsinki

puhelin (09) 698 1976

sähköposti alraiha@csc.fi